



Facultad de Medicina  
Departamento de Psiquiatría

# **La Patología Dual en poblaciones minoritarias: Investigación desde una perspectiva internacional**

***Tesis Doctoral  
Madrid 2019***

**Doctorando: Rodrigo Carmona Camacho**

**Director: Enrique Baca García**

**Lugares de investigación: Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, *Disparities Research Unit (Massachusetts General Hospital y Harvard Medical School)*, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Hospital General del Villalba, Hospital Infanta Leonor y Hospital Infanta Elena**

---

Este trabajo ha sido financiado por el *National Institute on Drug Abuse* (E.E.U.U) a través del proyecto *International Latino Research Partnership* (ILRP; R01DA034952) y por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar) a través del proyecto Iniciativa en salud mental y adicciones en mujeres embarazadas (WOMAP: Woman Mental Health and Addictions on Pregnancy; 20151073).



MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD

DELEGACIÓN DEL GOBIERNO  
PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS

**DR. ENRIQUE BACA GARCÍA, PROFESOR TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID Y JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PSIQUIATRÍA DE LA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DIAZ.**

**CERTIFICA QUE:**

El trabajo de investigación presentado por D. Rodrigo Carmona Camacho, titulado “La Patología Dual en poblaciones minoritarias: Investigación desde una perspectiva internacional” realizado bajo mi dirección, reúne los requisitos científicos, metodológicos y de originalidad suficientes para ser defendido como Tesis Doctoral ante el Tribunal que legalmente proceda.

Y para que surta los efectos oportunos, se firma la presente en Madrid a 11 de diciembre de 2018.

Dr. Enrique Baca García

***A Nayara, Claudia, Alfonso y Santiago***

**AGRADECIMIENTOS:**

Al elegir a quien agradecer primero que este trabajo de años vea la luz, no puedo más que retrotraerme al pasado y mencionar a mis padres, quienes me proveyeron de las bases y soportes a todos los niveles que me permitieron desarrollarme como persona y como profesional. Sin ellos no habría habido un camino posterior.

En lo profesional inicialmente, y con el tiempo también en lo personal, dos han sido las personas esenciales a las que agradecer que este proyecto germinara. Por un lado, a la Doctora Margarita Alegría, ya que sin su confianza inicial allá por el año 2012, y su apoyo en los años posteriores, nada de esto habría salido adelante. No siempre se otorga una confianza tan grande a alguien de otro país solo tras compartir unos meses de trabajo. Por otro lado, al Doctor Enrique Baca García, por creer en mí, ser mi mentor y darme la oportunidad de unirme a su equipo. Lo realizado en España y gran parte de mi carrera de investigador, no habría sido posible sin él.

Es de justicia agradecer también su abnegado trabajo a todo el equipo de residentes de la Fundación Jiménez Díaz y demás personal implicado en el desarrollo de los proyectos, especialmente a Claudia, Lucía, Montse, Irene y Paloma, ya que seis años de trabajo con personas tan excepcionales como vosotras dejan una huella imborrable.

A los equipos de Boston y Barcelona, por ser unos compañeros tan profesionales. En especial a Benjamin Cook, esencial en la consecución de mi primera publicación internacional y ahora también amigo, a la Dra. María Luisa Barrigón por su empuje a la producción científica de WOMAP, a Sheri Lapatin por su diligencia, eficacia y apoyo lingüístico, a la Dra. Miren Iza por su ayuda a la redacción del artículo de costes y al Dr. Francisco Collazos por su ayuda para que la línea de investigación continúe funcionando.

A los servicios de ginecología de los hospitales Infanta Leonor, Fundación Jiménez Díaz, General de Villalba, Infanta Elena y Rey Juan Carlos, por su colaboración y, sobretodo, por confiarnos el cuidado de sus pacientes.

Al Doctor Luis Caballero, por viajar a Boston y ser el catalizador de los primeros compases.

Y de nuevo, a mi mujer y mis hijos, por estar siempre ahí, por el tiempo robado y por, en tu caso Nayara, además mostrarme la importancia de la relación entre las distintas disciplinas médicas abriéndome las puertas del mundo de la ginecología y obstetricia.

**TITULO: La Patología Dual en poblaciones minoritarias: Investigación desde una perspectiva internacional.**

**Índice:**

1. Resumen/*Abstract*.
2. Introducción y estado actual del tema:
  - a. Prevalencia y consecuencias en poblaciones minoritarias.
  - b. Herramientas para una temprana y adecuada identificación.
  - c. Adecuación del tratamiento y costes asociados.
  - d. Implementación y desarrollo de estudios internacionales.
3. Hipótesis y Objetivos.
4. Material y métodos:
  - a. Estudio ILRP.
  - b. Estudio WOMAP
  - c. Muestras específicas por objetivos.
  - d. Datos retrospectivos de historias clínicas.
  - e. Manejo de datos.
  - f. Evaluación cualitativa.
  - g. Análisis estadísticos.
5. Resultados:
  - a. Prevalencia.
  - b. Discrepancias entre herramientas diagnósticas.
  - c. Costes y uso de servicios en salud mental.
  - d. Retos y lecciones en la implementación de un proyecto internacional.
6. Discusión:
  - a. Prevalencia de uso de sustancias y problemas de salud mental en embarazadas e inmigrantes latinoamericanos. Acceso a tratamiento, diagnóstico y gravedad de las mujeres incluidas del estudio.
  - b. Precisión diagnóstica del instrumento AC-OK y concordancia con otros instrumentos de detección. Investigación del impacto de los factores

individuales, contextuales y relacionados con la escala en la predicción diagnóstica.

- c. Evaluación del uso de servicios, costes per cápita y medidas de calidad de dos sistemas de atención en salud mental (Boston, Madrid).
- d. Descripción y evaluación de las lecciones aprendidas en la implementación de dos proyectos internacionales de investigación.
- e. Fortalezas.
- f. Limitaciones.

**7. Conclusiones / *Conclusions*.**

**8. Referencias.**

**9. Lista de tablas.**

**10. Lista de ilustraciones.**

**11. Anexo A. Consentimiento ILRP.**

**12. Anexo B. Consentimiento WOMAP.**

**13. Anexo C. Informe de aprobación del comité de ética del ILRP.**

**14. Anexo D. Informe de aprobación del comité de ética de WOMAP.**

**15. Anexo E. Publicaciones.**

**RESUMEN / *ABSTRACT***



## Introducción

Los problemas de salud mental y uso de sustancias son altamente prevalentes y los tratamientos habitualmente no cubren las necesidades de cuidado, en especial en poblaciones minoritarias. Como ejemplo, el tabaquismo y el uso de benzodiazepinas u otras sustancias durante el embarazo es la principal causa prevenible de morbi-mortalidad materno-fetal y tiene una relación bidireccional y nociva con la salud mental. Similar relación existe en poblaciones migrantes, las cuales tienen tasas aún mayores en comparación con los nativos.

La combinación de prevalencia y consecuencias negativas ha dado lugar a llamadas a la cooperación mundial y a la creación de iniciativas que, desde un enfoque global, estimen la magnitud del problema, mejoren el acceso al tratamiento, y desarrollen intervenciones amplias y eficientes. La ciencia de la implementación se enfoca en cómo implementar con éxito intervenciones basadas en la evidencia. Por otro lado, para diseñar políticas y prácticas que mejoren la calidad de la atención son necesarios análisis de eficiencia y adecuación.

Para lograr un adecuado acceso al tratamiento es necesaria una adecuada identificación, para lo que es de utilidad el uso de escalas válidas y fiables. Sin embargo, existen limitaciones: suelen evaluar por separado los problemas, con frecuencia sólo valoran síntomas específicos y no está clara que su sensibilidad y especificidad sean adecuadas en poblaciones minoritarias.

## Hipótesis y objetivos

Como una parte de las metas globales de los proyectos internacionales ILRP (*International Latino Research Partnership*) y WOMAP (*Woman Mental Health and Addictions on Pregnancy*) se plantean los siguientes objetivos:

- 1) Describir la prevalencia de uso de sustancias, tabaquismo y problemas en salud mental en mujeres embarazadas e inmigrantes latinoamericanos utilizando el cuestionario AC-OK de cribado para estos trastornos. Para la muestra de mujeres embarazadas se pretende también describir si están en tratamiento o no, los diagnósticos y la gravedad.
- 2) Informar sobre la precisión diagnóstica del AC-OK y sobre su concordancia con otros instrumentos de detección bien establecidos. Además se busca investigar el impacto de los factores que influyen en la predicción diagnóstica.

- 3) Evaluar los méritos relativos de dos sistemas de atención (Boston, Madrid), comparando el uso de servicios, gastos per cápita y dos medidas de calidad, "episodios de atención mínimamente adecuados" y readmisiones hospitalarias a 30 días
- 4) Describir y evaluar las lecciones aprendidas en la implementación de los proyectos, informando así a futuras colaboraciones internacionales y ayudando a su éxito.

### **Material y métodos**

Para los objetivos 1 y 2 se usaron dos submuestras de los ensayos WOMAP e ILRP.

Del estudio WOMAP, 620 gestantes de menos de 26 semanas reclutadas en cinco hospitales del área metropolitana de Madrid. Estas mujeres fueron cribadas con la escala AC-OK. Las positivas fueron más tarde evaluadas en profundidad con una batería de escalas. Se realizó un estudio descriptivo observacional utilizando los resultados de los cuestionarios.

Del estudio ILRP, 498 latinoamericanos reclutados en atención primaria y centros comunitarios de Madrid, Barcelona y Boston, en los que se evaluó la concordancia entre la AC-OK y otros instrumentos de detección de enfermedades mentales y abuso de sustancias. Además, se midió la influencia de las características del paciente y del contexto.

Como parte del tercer objetivo, se analizaron mediante un modelo de regresión logística y de regresión lineal multivariante de dos partes, las historias clínicas electrónicas de tres hospitales en Madrid (n=29.944 personas-año) y tres en Boston (n=14.109 personas-año) para identificar diferencias en gastos en atención médica y calidad de la atención.

Para alcanzar el último objetivo se creó una síntesis de los desafíos de la asociación, recomendaciones y lecciones aprendidas a partir de las reuniones de los equipos del ILRP. Para evaluar la asociación en profundidad, se llevaron a cabo cuestionarios anónimos.

### **Resultados**

De las 620 gestantes examinadas, 66 tenían dos o más respuestas positivas en cada una de las dos subescalas AC-OK, el 31.4% en dos o más ítems del AC-OK-MH y el 7.6% en el AC-OK-SU. EL 27.3% habían fumado tabaco en el último año. De las 66 mujeres evaluadas en profundidad un 43.1% fueron positivas al PHQ-9, un 22.2% al GAD-7, un 20% al PCL y un 18.2 % al AUDIT. De éstas, sólo cuatro (6.1%) habían recibido tratamiento en los últimos tres meses y diez (15.2%) tenían una cita prevista en el mes siguiente.

De la muestra de 497 pacientes del ILRP, usada para la evaluación de discrepancias, un 33% respondió positivamente a dos ítems del AC-OK-MH y un 12,33% respondió afirmativamente a dos ítems o más del AC-OK-SU.

Al comparar los resultados del AC-OK con el resto de instrumentos de detección en salud mental, el 25.9% de los casos fueron discordantes. Un 22.9% lo fue en abuso de sustancias. Los discordantes tendieron a tener sintomatología más leve, a ser hombres y a haber completado la evaluación estandarizada dentro de los tres días siguientes al AC-OK.

Los gastos totales anuales fueron 4442.14 \$ en Boston y 2277.48 \$ en Madrid. Los pacientes de Boston fueron hospitalizados con mayor frecuencia y tuvieron tasas de reingreso más altas (23.7% frente a 8.7%) a pesar de unas mayores tasas de atención mínimamente adecuada (49.5% vs. 34.8%). Los pacientes en Madrid fueron más propensos a recibir psicofármacos, tuvieron menos ingresos y reingresos.

A nivel de implementación se identificaron las siguientes áreas de interés: administración y organización, comunicación, motivación, supervisión, lenguaje y cultura, intercambio de materiales y limitaciones en tiempo y presupuesto.

### **Conclusiones**

La prevalencia de patología dual hallada remarca la necesidad de estudiar vías y esfuerzos adicionales para su abordaje, incluyendo acciones que permitan una identificación adecuada como integrar en la práctica clínica habitual mecanismos eficaces de detección (como la escala AC-OK).

El estudio y uso futuro de estas herramientas debe hacerse teniendo en cuenta las diferencias individuales y contextuales, más específicamente en hombres, pacientes menos graves o personas fuera de los entornos clínicos tradicionales.

Una mayor inversión en profesionales no psiquiatras en Madrid puede ayudar a mejorar la probabilidad de recibir un tratamiento mínimamente adecuado. En Boston, por el contrario, el aumento de la prescripción de psiquiatras podría reducir las tasas de hospitalización y readmisión, si bien se necesita más investigación para comparar los tipos de financiación y su relación con el desempeño de los sistemas de salud mental.

En las alianzas internacionales de investigación sería recomendable incorporar una comunicación efectiva, transparente y honesta como componente nuclear, reforzando interacciones en persona. Es necesario Integrar la clínica y la investigación, superando necesidades locales. Un enfoque de "flexibilidad estructurada" y una inversión inicial en selección de personal bilingüe son esenciales para el trabajo diario.

## **Introduction**

Mental health and substance use problems are highly prevalent and treatments usually do not cover the need for care, especially in minority populations. As an example, smoking and the use of benzodiazepines or other substances during pregnancy is the main preventable cause of maternal and fetal morbi-mortality and has a bidirectional and harmful relationship with mental health in both the mother and child. Similar relationship exists in migrant populations, which have even higher rates compared to the natives.

The combination of prevalence and negative consequences has led to calls for global cooperation and the creation of initiatives that, from a global perspective, estimate the magnitude of the problem, improve access to treatment, and develop comprehensive and efficient interventions. The science of implementation focuses on how to successfully implement evidence-based interventions. On the other hand, in order to design policies and practices that improve the quality of care, efficiency and adequacy studies are necessary.

In order to achieve an adequate access to treatment, it is necessary an adequate identification, for which the use of valid and reliable scales is useful. However, there are limitations: they usually evaluate the problems separately, often only assess specific symptoms and it is not clear that their sensitivity and specificity are appropriate in minority populations.

## **Hypothesis and objectives**

As part of the global goals of the international projects ILRP (International Latino Research Partnership) and WOMAP (Woman Mental Health and Addictions on Pregnancy), the following objectives were set:

1) Describe the prevalence of substance use, smoking and mental health problems in pregnant women and Latin American immigrants using the AC-OK screening questionnaire for these disorders. In the sample of pregnant women it was also intended to describe whether they are in treatment or not, the diagnoses and severity.

2) Inform about the diagnostic accuracy of the AC-OK and its agreement with other well-established detection instruments and to investigate the impact of the factors that influence the diagnostic prediction.

3) Evaluate the relative merits of two health care systems (Boston and Madrid), comparing the use of services, per capita expenses and two quality measures, "minimally adequate care" episodes and 30-day hospital readmissions.

4) Describe and evaluate the lessons learned in the implementation of the projects, informing future international collaborations and helping in their success.

### **Material and Methods**

As part of aims 1 and 2, two subsamples of the WOMAP and ILRP projects were used.

From the WOMAP study, 620 pregnant women under 26 weeks of gestation were recruited in five hospitals of the metropolitan area of Madrid. These women were screened with the AC-OK scale. Those screened as positives were later evaluated in depth with a battery of standardized mental health and substance use scales. An observational descriptive study was conducted.

From the ILRP study, 498 Latin Americans were recruited in primary care and community centers in Madrid, Barcelona and Boston, in which the agreement between the AC-OK and other standardized instruments to detect mental illness and substance abuse was evaluated. In addition, the influence of patient characteristics and context was measured.

As part of the third aim, the electronic clinical records of three hospitals in Madrid ( $n = 29,944$  person-years) and three in Boston ( $n = 14,109$  person-year) were analyzed using a Two-part multivariate generalized linear regression and logistic regression models, to identify differences in expenditures in medical care and quality of care.

To complete the last aim, it was created a synthesis of the association's challenges, recommendations and lessons learned, extracted from the meetings of the ILPR teams. To evaluate the association in depth, anonymous questionnaires were carried out.

### **Results**

Out of the 620 pregnant women screened, 66 had two or more positive responses to both of the two AC-OK subscales. Regarding mental health subscale (AC-OK-MH), 31.4% of women ( $n=191$ ) affirmatively answered two or more items, and regarding substance abuse (AC-OK-SU) 7.6% ( $n=47$ ) affirmatively answered two or more items. Of the 66 women evaluated in depth, 43.1% were positive to PHQ-9, 22.2% to GAD-7, 20% to PCL and 18.2% to AUDIT. Of these, only four (6.1%) had received treatment in the last three months and ten (15.2%) had an appointment scheduled for the following month.

Of the sample of 497 patients of the ILRP, used for the evaluation of discrepancies, 33% answered positively to two items of the AC-OK-MH and 12.33% answered affirmatively to two or more items of the AC-OK-SU.

When comparing the results of the AC-OK with the rest of the mental health detection instruments, 25.9% of the cases were discordant. 22.9% of them in substance abuse. Discordant patients tended to have milder symptoms, to be men and to have completed the standardized evaluation within three days of the AC-OK.

The total annual expenses were \$ 4442.14 in Boston and \$ 2277.48 in Madrid. Boston patients were hospitalized more frequently and had higher re-admission rates (23.7% vs. 8.7%) despite higher rates of “minimally adequate” care (49.5% vs. 34.8%). Patients in Madrid were more likely to receive psychotropic drugs, had lower inpatient stays and re-admissions.

From an implementation point of view, the following areas of interest were identified: administration and organization, communication, motivation, supervision, language and culture, sharing materials and files and time and budget limitations.

### **Conclusions**

The high prevalence rates of dual pathology found in these populations highlights the need of searching additional ways and efforts to address these problems, including actions that allow adequate identification. The integration in usual clinical practice of effective detection mechanisms (such as the AC-OK scale) can help with this aim.

The study and future use of screening/assessment tools should be done taking into account individual and contextual differences, more specifically in men, less severe patients or people outside traditional clinical settings.

A greater investment in non-psychiatrists providers in Madrid can help to improve the probability of receiving a minimally adequate treatment. In Boston, on the other hand, increasing the treatment by prescribing psychiatrists could reduce the hospitalization and readmission rates, although more research is needed to compare the relation between the performance of mental health care systems and hospital financing types.

In international research alliances it would be recommendable to incorporate effective, transparent and honest communication as a nuclear component, reinforcing interactions in person. It is necessary to integrate clinic and research tasks, overcoming local needs. A "structured flexibility" approach and an initial investment in the selection of bilingual staff are essential.

## INTRODUCCIÓN

La patología dual es una denominación aplicada a sujetos que sufren, de forma simultánea o a lo largo del ciclo vital, una adicción y otro trastorno mental (1). De forma general, se puede afirmar que los tratamientos para los problemas de salud mental y abuso de sustancias no se ajustan a las necesidades de la atención y, a nivel mundial, la mayoría de las personas no reciben ningún tratamiento (2-7), situación que conduce a la necesidad de iniciativas que ayuden a mejorar el acceso al tratamiento (8, 9).

Los trastornos relacionados con uso de sustancias no tratados se han asociado con muerte prematura (10, 11), disminución de productividad(12), altas tasas de discapacidad (13, 14) y mayor riesgo de VIH (15-19). El uso de sustancias, incluso sin cumplir criterios para abuso y dependencia, incrementa el riesgo de comorbilidad con problemas de salud mental como síntomas depresivos elevados (20-23) y niveles elevados de ansiedad (13, 24-26). De igual forma, tener problemas de salud mental incrementa significativamente la probabilidad de un uso problemático de drogas (27-29) y/o alcohol (30-32) y es altamente concurrente con el tabaquismo (33-35).

Individualmente, la falta de un tratamiento adecuado para el abuso de sustancias se ha asociado con un elevado número de comorbilidades físicas y mentales (36-43), un efecto perjudicial que es bidireccional. El acceso inadecuado al tratamiento y la detección e intervención tardía dan lugar a un peor pronóstico y a un aumento de las comorbilidades mencionadas (44).

El tabaco en sí mismo, que es una de las causas de muerte prevenibles más importantes (45), es mucho más frecuente entre las personas con trastornos de salud mental (46) con tasas del 32% en comparación con el 20% de las personas sin trastornos de salud mental. La probabilidad de ser fumador también es mayor entre las personas con dependencia de alcohol (46%), dependencia de drogas ilícitas o los que habían intentando suicidarse en el último año (57%). En España, el 35% de la población informa fumar a diario y el 15.3% consumir alcohol. En cuanto a otras sustancias, el 6.5% informa haber consumido cannabis en los últimos 30 días, el 1.4% cocaína y el 0.6% anfetaminas (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional de Drogas, 2011)(47). Se estima que las tasas son mayores entre las personas con problemas de salud mental o problemas de abuso de sustancias.

La presente tesis doctoral expone algunos de los resultados, de los que el doctorando fue autor principal, de dos proyectos internacionales, que el doctorando coordinó en Madrid, enfocados en la patología dual. Por un lado, el International Latino



Research Partnership (ILRP; beca NIDA R01DA034952) que se creó con la misión de desarrollar y fortalecer un equipo internacional para llevar a cabo una intervención en salud mental y adicciones para pacientes latinoamericanos que viven en EE. UU. y España, con consumo concurrente de drogas, tabaco y problemas de salud mental, así como un mayor riesgo de VIH. La misión fundamental de dicha asociación era generar investigaciones innovadoras sobre los servicios de salud que ayuden en el diseño de las políticas públicas y de prestación de servicios con el objetivo de reducir las desigualdades en el acceso a la salud y mejorar el bienestar de las poblaciones multiculturales. El ILRP enfatiza enfoques de colaboración con investigadores, personal clínico y agencias comunitarias, y tiene la intención de desarrollar investigaciones con evidencia científica para ayudar a responder a las necesidades del paciente. Y por otro lado, la Iniciativa WOMAP, acrónimo de *Woman Mental Health and Addictions on Pregnancy* (Plan nacional de drogas 2015I073), que persigue desarrollar una aproximación factible, multidisciplinar e integrada dirigida a los problemas relacionados con el uso de tabaco, benzodiacepinas y otras sustancias junto con trastornos de salud mental en mujeres embarazadas, abordando así algunas de las principales causas evitables de morbilidad y mortalidad materno-fetal durante el embarazo y la lactancia.

El ILRP y la iniciativa WOMAP están compuestos por cuatro instituciones vinculadas a los campos de investigación en salud mental y adicciones, ubicadas en Boston, Madrid y Barcelona (sólo en el caso del ILRP): el Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz con base en la Fundación Jiménez Díaz (en WOMAP junto con los departamentos de ginecología de otros cuatro centros de Madrid), la Unidad de Investigación en Disparidades (*Disparities Research Unit*) con base en la Escuela de Medicina de Harvard y el Hospital General de Massachusetts, el Laboratorio de Investigación en Equidad de la Salud (*Health Equity Research Lab*) con sede en la Escuela de Medicina de Harvard y la *Cambridge Health Alliance* y el Hospital Universitario Vall d'Hebron.

El desarrollo de esta tesis busca abordar algunos de los principales problemas del manejo en poblaciones minoritarias (inmigrantes y mujeres embarazadas) del problema sujeto de estudio, a lo largo de sus diversas fases, desde la estimación de la magnitud del problema a la identificación del mismo, pasando por la adecuación y costes de los tratamientos que se ofrecen y la implementación del proceso investigativo en sí mismo.

### a. Prevalencia y consecuencias en poblaciones minoritarias

El abuso de sustancias, los problemas de salud mental y los problemas concurrentes de salud mental y abuso de sustancias son altamente prevalentes. En 2015, el SAMHSA's *National Survey on Drug Abuse and Health* mostró que en el último año el 17.9% de los adultos en E.E.U.U habían usado drogas, el mismo 17.9% cumplía criterios para algún trastorno mental y el 3.3% tenía un problema concurrente (48). En España, el 9.5% de los adultos reportó uso de drogas en el último año, siendo el cannabis el de mayor prevalencia (49), el 8.4% cumplía criterios para un trastorno mental en el último año (50), y el 34% de los pacientes que acudían a servicios de salud mental o abuso de sustancias tenían un problema concurrente (51). Un meta-análisis reciente de encuestas realizadas en 63 países reveló que uno de cada cinco encuestados cumplía los criterios para un trastorno mental en los últimos 12 meses (52).

#### *Mujeres embarazadas*

Durante el embarazo, el uso de tabaco, benzodiazepinas y otras sustancias puede ser considerado un problema de salud global debido a su asociación con parto prematuro, bajo peso al nacer, anomalías congénitas y otros resultados adversos para la salud del niño (53). La magnitud de los problemas de uso de sustancias durante el embarazo es una preocupación para la salud pública que se puede describir como considerable, con una prevalencia en los Estados Unidos de tabaquismo que va desde un 10 a un 19% (54), un uso de sustancias ilícitas del 5.9% (55) y un uso inadecuado de fármacos de prescripción entre un 5 y un 20% (56). En España, estudios recientes muestran cifras similares, describiéndose una prevalencia de consumo de drogas ilícitas del 5.4% al final del embarazo (57), un 2.6% de prevalencia de uso de cocaína (58) y un 45% de prevalencia de consumo del alcohol durante el embarazo en una cohorte de bajo estatus socioeconómico (59). Otro estudio encontró un 16% de resultados positivos en test de drogas en el tercer trimestre del embarazo, con una prevalencia específica de consumo de cannabis, cocaína y MDMA de 10.3, 6.4 y 0.9%, respectivamente. Es de destacar que en los cuestionarios, solo el 1.9% de las madres declararon haber consumido drogas durante el embarazo (60). En análisis de

meconio, se encontraron unos resultados globales positivos del 10.9% para drogas de abuso, con una prevalencia específica de heroína, cocaína y cannabis de 4.7, 2.6 y 5.3%, respectivamente (61). Este uso se vuelve aún más problemático cuando se considera que las mujeres que abusan de sustancias durante el embarazo suelen abusar de más de una sustancia ilícita, multiplicando el riesgo de afección fetal(62).

Los efectos negativos del uso de sustancias en las mujeres han sido bien descritos en la literatura. Los trastornos en salud mental y por consumo de sustancias representaron el 22.4% del total de YLDs (*years of life lost due to premature mortality*: años de vida perdidos por mortalidad prematura). Entre las mujeres, las cinco principales causas de DALYs (*disability-adjusted life-year*: años de vida ajustados por discapacidad) fueron: trastornos depresivos, enfermedad de Alzheimer, migraña, trastornos por consumo de sustancias y trastorno de ansiedad, que representaron el 70.9% de todos los DALYs debido a trastornos neuropsiquiátricos (63). Los trastornos por uso de sustancias no tratados se asocian también a pérdidas de productividad (12) y a un aumento de riesgo de VIH (15-19). El uso de drogas, incluso sin cumplir los criterios de abuso y dependencia, aumenta el riesgo de coexistencia de problemas de salud mental tales como síntomas elevados de depresión (21, 23) y elevados niveles de ansiedad (13, 24, 26). Recíprocamente, los problemas en salud mental aumentan radicalmente la probabilidad de un uso aumentado de drogas (28), uso problemático de alcohol (30, 32) y tabaquismo (34, 35).

Múltiples estudios han concluido que la exposición a drogas ilícitas tiene numerosos efectos negativos en los niños, por ejemplo, la exposición a cocaína se asocia a una disminución de la circunferencia cefálica, aumenta la probabilidad de parto pretérmino, de hemorragia subependimaria (64-67) y de diferencias estructurales tanto en la sustancia gris como blanca a nivel cerebral (68). El alcohol se asocia con menor memoria de trabajo y peor función ejecutiva (69, 70), con trastornos del comportamiento que implican un gran impacto funcional y con cambios estructurales en el cerebro con una disminución de la materia gris y blanca en niños y adolescentes (69, 71). De manera similar, la exposición prenatal al tabaco se relacionó con problemas conductuales y psiquiátricos en la adolescencia, y con desenlaces adversos de los embarazos y nacimientos, incluidos abortos espontáneos, nacimientos sin vida, prematuridad, bajo peso al nacer, anomalías congénitas y muerte neonatal o súbita infantil (72, 73). Abordar el uso de estas sustancias resulta más importante cuando se considera que la exposición a diversas sustancias tiene un efecto

perjudicial más allá de la suma de los efectos negativos de cada una de las sustancias individualmente (74).

### *Poblaciones inmigrantes latinoamericanas*

En todo el mundo, la migración de poblaciones en busca de mejores condiciones de vida plantea enormes desafíos a los países receptores (75). En los últimos años, ha llegado un número sin precedentes de inmigrantes de América Latina a países de acogida como España y los Estados Unidos (76). Actualmente, España tiene la mayor cantidad de inmigrantes latinoamericanos en la Unión Europea; los inmigrantes comprenden el 10% de la población, y cerca de un tercio (28%) son latinoamericanos (77). Los inmigrantes en los EE. UU. representan el 13% de la población, y el 53% de los nacidos en el extranjero son latinoamericanos (78).

En España, el estado de salud de los inmigrantes parece estar empeorando (79), con estudios en áreas de salud mental y adicción que muestran que los inmigrantes experimentan un aumento de los problemas de salud mental y una pobre auto-percepción de la salud (80, 81). Es necesaria una investigación centrada en tratamientos culturalmente apropiados para problemas concurrentes de sustancias y problemas de salud mental, ya que existen barreras para los servicios de salud mental y adicciones que deben ser estudiadas de forma rigurosa (82). A medida que los países se vuelven más diversos, los roles de etnicidad y cultura en el tratamiento de las adicciones se vuelven más importantes (83).

### **b. Herramientas para una temprana y adecuada identificación**

Los meta-análisis descritos en la literatura científica muestran que un cribado adecuado así como las intervenciones breves, pueden minimizar de manera efectiva las consecuencias de los trastornos concurrentes (84, 85). A pesar de esto, las personas con trastornos concurrentes a menudo no son detectadas y, por lo tanto, no reciben tratamiento (4, 5). Similar ocurre en poblaciones específicas como las mujeres embarazadas, en las que no existen guías universales claras, estando estos problemas durante el embarazo aún infradiagnosticados (86).

Las características sociodemográficas influyen en el adecuado cribado e identificación de estos trastornos; por ejemplo, estudios previos describen que la infra-identificación es más alta entre individuos de bajo nivel socioeconómico y/o grupos de minorías raciales / étnicas (87, 88). La falta de instrumentos de cribado validados en poblaciones no angloparlantes y no caucásicas (89-91) junto con un entrenamiento insuficiente de los clínicos en la administración de herramientas de cribado de trastornos mentales (92-94) exacerban las disparidades de identificación y cribado entre poblaciones. Incluso entre las herramientas de evaluación validadas en diferentes idiomas y para el uso con diferentes culturas, a menudo existen discrepancias. Por ejemplo, la validación española de la *Mania/Hypomania Symptom Checklist* (HCL-32), que la comparó con la *Mini-International Neuropsychiatric Interview*, encontró diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones en la HCL-32 y 3 factores: edad, pacientes nacidos en entornos rurales y bajo nivel socioeconómico y cultural (95). De manera similar, en la validación de una herramienta de detección breve para la detección del uso de sustancias en urgencias, los valores de sensibilidad difirieron en más de 12 puntos porcentuales entre hombres y mujeres (96). Finalmente, en la validación de la versión francesa del Alcohol, *Smoking and Substance Involvement Screening Test* (ASSIST), se encontró que los participantes que informaron de abuso actual o de por vida o diagnóstico de dependencia en el MINI-Plus tenían puntuaciones ASSIST significativamente más altas para el alcohol en comparación con aquellos para quienes el mismo diagnóstico estuvo ausente (97). Estos hallazgos sugieren que las herramientas de evaluación comúnmente utilizadas, particularmente cuando se traducen a otro idioma, no funcionan igual de bien con todas las poblaciones y pueden no identificar correctamente la sintomatología psiquiátrica entre ciertos grupos.

Para estos proyectos se usó la versión en español de la herramienta de cribado AC-OK para trastornos concurrentes. Este instrumento fue diseñado para ser utilizado en centros de salud mental y abuso de sustancias para identificar a las personas que pudieran tener estos problemas, así como para descartar la necesidad de una evaluación adicional si éste se sospechaba. Si bien hay otras escalas diseñadas para evaluar los trastornos concurrentes, la AC-OK es ventajosa porque evalúa el uso actual de la sustancia, es simple y rápida de administrar e interpretar y no es específica para un contexto de tratamiento particular (por ejemplo, el entorno hospitalario). La escala usa un formato de respuesta sí /

no y se puede administrar en menos de 10 minutos. La herramienta está compuesta de dos subescalas. Nueve elementos componen la subescala de salud mental (AC-OK-MH); la consistencia interna para esta subescala es excelente con un *alfa de Cronbach* de 0.92. Seis elementos componen la subescala de abuso de sustancias (AC-OK-SA); la consistencia interna de esta subescala es buena con un *alfa de Cronbach* de 0.80. La escala en general mostró una validez convergente moderada con *Addiction Severity Index* (ASI) y el *Client Assessment Record* (98). La sensibilidad de la escala es del 96%, mientras que la especificidad es del 72% (98).

### c. Adecuación del tratamiento en salud mental y costes asociados

A pesar de la alta prevalencia mundial de trastornos mentales y la carga socioeconómica que suponen, las tasas de tratamiento no alcanzan a satisfacer la necesidad del mismo (99, 100) y las políticas en salud mental continúan siendo de baja prioridad en la mayoría de los países (101). La mayoría de las personas con trastornos mentales no son tratadas (99, 102-105), lo que lo convierte en una preocupación importante de salud pública debido a su impacto en la calidad de vida y los costes asociados (102, 106). Para abordar esto, desde diversas agencias de salud internacionales se han reclamado iniciativas que, entre otras demandas, comparen la eficiencia y la calidad de los modelos usados por el sistema con el fin de obtener opciones de políticas públicas basadas en pruebas científicas.

En el pasado se han llevado a cabo análisis comparativos de eficiencia entre países. Uno de dichos estudios comparó el Servicio Nacional de Salud del Reino Unido y Kaiser Permanente, una organización de atención sanitaria de gran tamaño en los EE. UU. con una administración *staff-model* (107), encontrándose que los pacientes en Kaiser usaban menos los servicios de atención a pacientes agudos del hospital y recibían una mejor calidad de atención al mismo coste. También se han realizado esfuerzos comparativos internacionales en el campo de la salud mental. En una comparación de 32 países de la OCDE (*Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*), Moran y colaboradores concluyeron que Eslovenia, Corea, Polonia y Dinamarca eran los más eficientes (108). El estudio proporcionó un paso importante en las comparaciones entre países, pero se vio limitado por su enfoque exclusivo en la atención hospitalaria y su falta de ajuste por complejidad (*case-mix*). Se

puede considerar que sigue habiendo una escasez de comparaciones internacionales de calidad y costes de los tratamientos en salud mental.

Para identificar políticas sanitarias que mejoren la calidad de la atención son necesarios análisis de costes sanitarios y de adecuación de los tratamientos (109, 110), especialmente en el caso de la salud mental, dada la complejidad de las enfermedades y de los sistemas desarrollados para tratarlas (111). Existe una escasez de datos de servicios de salud mental a nivel internacional que permitan comparaciones de diagnósticos, gastos y uso del servicio entre países. En aras de paliar este déficit, los análisis realizados utilizaron historias clínicas electrónicas de dos grandes sistemas hospitalarios urbanos de EE. UU. y España, relacionados entre sí por el estudio internacional ILRP. Los hospitales de Madrid en este estudio son representativos de muchos otros en el país, ya que forman parte del sistema público de salud y atienden a más de 700.000 personas con diversas condiciones sociodemográficas. Por su parte, el sistema de Boston es también representativo de muchos otros en áreas urbanas de EE. UU., con una población lingüística diversa, minorías raciales / étnicas, así como un porcentaje relativamente alto de pacientes cubiertos por algún tipo de seguro público (aproximadamente el 40% están asegurados por *Medicaid*). Se ha de aceptar que existen diferencias en la financiación y organización de los sistemas de cuidado de la salud entre los dos sitios, pudiendo dar lugar a diferentes patrones de tratamiento habitual y diferentes características de las poblaciones de pacientes que se tratan. Por ejemplo, el coste por acto de atención médica en ambos sitios varía mucho como resultado de las negociaciones entre pagadores, proveedores y reguladores gubernamentales. En este trabajo, se describen las diferencias en la atención habitual y las características y diagnósticos de los pacientes en cada sitio, a fin de entender más ampliamente las diferencias clave en los servicios y las poblaciones atendidas. Además, se estimaron mediante modelos de regresión las variables de uso de servicios, ajustando las diferencias por coste por unidad, poder adquisitivo, datos demográficos y diagnósticos de los pacientes, utilizando análisis estadísticos para aislar las diferencias en la atención habitual. En estos análisis, se estandarizaron los costes por unidad (es decir, cada visita de especialidad de salud mental para pacientes ambulatorios tiene un valor de 207 US \$, el promedio de los EE. UU.). En estudios previos, esto ha sido denominado como "índice cuantitativo", una medida que permite comparar el valor total de los servicios utilizados por diferentes personas (112). Además, para tener en cuenta las diferencias en los precios de los productos entre países, se

ajustaron por la Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) del Banco Mundial. Si bien no es una comparación perfecta, estos ajustes permiten una comparación más estandarizada de los recursos gastados.

Estudios cualitativos previos identificaron similitudes y diferencias entre los sistemas americano y español que ayudaron a motivar la comparativa actual (113). En ambos lugares, la atención psiquiátrica para pacientes hospitalizados y de urgencias es brindada principalmente en el hospital y la entrada al tratamiento en salud mental se basa principalmente en derivaciones desde el médico de atención primaria, otros especialistas o médicos de urgencias. Una diferencia clave es que la atención ambulatoria en Madrid se provee predominantemente por un psicólogo o psiquiatra. En cambio en Boston, las enfermeras psiquiátricas y los trabajadores sociales están implicados de una forma más integral en los servicios.

También existen diferencias importantes entre los Estados Unidos y España en los esquemas de seguros y pagos. España tiene un sistema de pagador único frente a un sistema de pagador múltiple (*Medicaid*, *Medicare*, seguro privado y red de seguridad) en Boston. Existe una amplia variación en los copagos para las visitas de atención de salud mental en los EE. UU., que dependen del tipo de seguro, mientras que en España estos copagos son casi inexistentes. Otra diferencia importante es que en los EE. UU., muchos planes de seguros pagan por las visitas de salud mental sólo hasta un máximo, mientras que el sistema español permite un número ilimitado de visitas.

#### **d. Implementación y desarrollo de estudios internacionales**

Como ya se ha mencionado los trastornos mentales y por abuso de sustancias tienen una alta prevalencia en todo el mundo, lo que los convierte en una de las principales causas de discapacidad (63, 114). La combinación de alta prevalencia y discapacidad ha dado lugar a llamadas a la cooperación a nivel mundial y a la búsqueda de nuevas iniciativas que permitan la traducción de las ideas y conocimientos en intervenciones, desarrolladas por y para comunidades desatendidas (115, 116). Entre las posibles iniciativas, las redes internacionales de colaboración (117) enfocadas en la ciencia de la implementación (118) son prometedoras para mejorar los resultados de salud y minimizar las desigualdades en salud.



La ciencia de la implementación, como parte de la investigación de sistemas de salud, se centra en cómo implementar con éxito intervenciones basadas en la evidencia a lo largo del proceso de diseño, creación de estrategias, administración, operación y resultados (119). Una revisión reciente de colaboraciones internacionales previas que habían sido exitosas, incluyendo el estudio colaborativo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (120, 121) y el *Programme for Improving Mental health care* (PRIME)(122), concluyó que las experiencias en un país pueden ayudar a otros países a desarrollar enfoques innovadores; que las iniciativas deben ser adaptadas localmente; y que las herramientas de investigación se pueden desarrollar más rápido mediante el esfuerzo colaborativo, entre otros beneficios.

Para implementar alianzas internacionales de manera efectiva, se requiere una combinación de relaciones de calidad y operaciones eficientes, que incorporen los conceptos básicos de enfoque, valores, equidad, beneficio, comunicación, liderazgo, resolución y de manera crítica, confianza(123). Aún así, el desarrollo de una asociación eficaz enfrenta desafíos considerables, incluida la superación de las brechas culturales(124).

El trabajo llevado a cabo a lo largo de los últimos años en el contexto del *International Latino Research Partnership* (ILRP) y de la Iniciativa en Salud Mental y Adicciones en el Embarazo (WOMAP) puede ayudar a dilucidar el proceso de creación y promoción de colaboraciones internacionales.

## **HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

La Iniciativa en Salud Mental y Adicciones en Mujeres Embarazadas (WOMAP) busca abordar algunas de las principales causas prevenibles de morbilidad y mortalidad en mujeres embarazadas y bebés a través del desarrollo de un enfoque factible, multidisciplinar e integrado de tratamiento del consumo de tabaco, benzodiazepinas y otras sustancias junto con trastornos en salud mental en gestantes.

Para lograr el objetivo de mejorar los tratamientos, primero se busca desarrollar una infraestructura colaborativa entre diferentes servicios hospitalarios para apoyar la investigación sobre la accesibilidad, calidad y resultados de servicios integrales de salud mental y adicciones para mujeres embarazadas con consumo de tabaco, benzodiazepinas u otros problemas de uso de sustancias y / o trastornos de salud mental. Como segundo objetivo, está el evaluar el efecto y probar la implementación de herramientas basadas en ordenador / teléfono inteligente que puedan ayudar a lograr un mejor acceso y resultados de los servicios de salud mental / abuso de sustancias en poblaciones en riesgo. El tercer objetivo es realizar un ensayo clínico que: a) enfatice la detección temprana; b) pruebe la viabilidad, aceptabilidad y eficacia de dos enfoques diferentes (intervención clínica estandarizada e intervención basada en ordenador/teléfono inteligente) de tratamiento conductual integrado y c) mida las consecuencias obstétricas, pediátricas y de salud mental de estos problemas tanto para la madre como para el niño.

Por su parte el ILRP pretende, de forma similar a WOMAP, desarrollar una asociación internacional colaborativa que apoye investigaciones que mejoren el acceso, la calidad y los resultados de los servicios de salud mental y adicciones para latinoamericanos inmigrantes con uso concurrente de sustancias y problemas de salud mental. Asimismo tiene como objetivo armonizar los datos entre los distintos sitios de investigación para promover una consistencia futura de los datos que se obtengan, construir una base de datos estandarizada con los nuevos datos y agregando muestras ya recolectadas, construyendo así un conjunto robusto de pruebas que soporten la investigación. Por último, busca llevar a cabo una investigación sobre servicios de salud centrada en el cribado rápido y la derivación; así como probar la viabilidad, aceptabilidad y eficacia de un abordaje integrado de salud mental y adicciones en latinos inmigrantes con uso concurrente de sustancias y problemas de salud mental, así como un mayor riesgo de VIH.

Ante la complejidad de estas metas, la extensión y sus limitaciones, así como el lógico reparto de trabajo científico en los equipos, en la presente tesis doctoral se plantea

abordar sólo una parte de ellos, acordes al rol que el doctorando tuvo en las estructuras de investigación, que se concretan en las siguientes hipótesis y correspondientes objetivos:

a) La primera **hipótesis de trabajo** es que se hallarán unas tasas de detección y tratamiento de problemas en salud mental y adicciones en mujeres embarazadas e inmigrantes latinoamericanos por debajo de las deseables. El **objetivo** derivado de esta hipótesis es, con los datos obtenidos de las mujeres embarazadas evaluadas en los primeros 15 meses de desarrollo del estudio WOMAP y los obtenidos de latinoamericanos en el proyecto ILRP, describir la prevalencia del uso de sustancias y los problemas de salud mental utilizando el cuestionario AC-OK y la prevalencia de tabaquismo. Para la muestra de mujeres embarazadas se pretende también describir si estas mujeres están en tratamiento o no, y describir el diagnóstico en salud mental y uso de sustancias, así como la gravedad de las mujeres que cumplieron los criterios de inclusión del estudio.

b) La segunda **hipótesis de trabajo** es que la precisión diagnóstica de las escalas de detección AC-OK debería ser alta, pero influenciada por factores tanto de la propia escala, como individuales y contextuales de las poblaciones a las que se aplica. Sobre la base de un trabajo anterior del equipo, con el doctorando como co-autor, que usó la escala de cribado de trastornos concurrente AC-OK para validarla en una población internacional de habla hispana (125), el **segundo objetivo** es informar sobre la precisión diagnóstica del AC-OK y sobre su concordancia con otros instrumentos de detección bien establecidos. También se busca investigar el impacto de los factores que influyen en la predicción diagnóstica de trastornos de salud mental o abuso de sustancias.

c) La tercera **hipótesis de trabajo** es que el diseño de los sistemas sanitarios influye en el desempeño de los mismos, en concreto en lo referente a financiación y distribución de recursos humanos. Sobre esta hipótesis, se plantea como **tercer objetivo** evaluar los méritos relativos de dos sistemas de atención en salud mental diferentes, comparando por sitio (Boston, Madrid) y ámbito de atención, el uso de servicios y sus gastos *per cápita*; evaluando en ambos sitios dos medidas de calidad, "episodios de atención mínimamente adecuados" y readmisiones hospitalarias de 30 días, y por último, describir las diferencias en el sistema de atención médica y cómo pueden ayudar a explicar las diferencias en gasto y medidas de calidad (este objetivo ha sido abordado en una reciente publicación del doctorando que se reproduce parcialmente en esta tesis. Anexo E).

d) La última **hipótesis de trabajo** es que un análisis cualitativo , y con un enfoque de ciencia de implementación, de las estructuras organizativas creadas proveerá de información relevante para futuras asociaciones de investigación, estableciéndose como **último objetivo** el describir y evaluar las lecciones aprendidas en la implementación de los proyectos, por un lado, las presentadas y discutidas en las reuniones regulares de los equipos, y por otro, las obtenidas de datos cualitativos de los socios participantes en el proyecto. Como añadido, se busca valorar los datos cuantitativos y cualitativos de una encuesta anónima a los miembros de la asociación. Con estos datos se pretende poder informar a futuras colaboraciones internacionales ayudando a su éxito.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### a. Estudio ILRP.

La asociación de investigación ILRP consta de tres instituciones que trabajan de forma coordinada. Por un lado, y como nodo principal, la *Disparities Research Unit* que es parte del Departamento de Medicina del Hospital General de Massachusetts en Boston. La misión de la Unidad de Investigación de Disparidades es generar investigación innovadora sobre servicios de salud que ayude a dar forma a las políticas sanitarias, la práctica clínica y la prestación de servicios para reducir las disparidades y mejorar el bienestar de poblaciones multiculturales(126). El Hospital General de Massachusetts atiende anualmente a aproximadamente 48.000 pacientes hospitalizados y brinda 1.5 millones de consultas ambulatorias. En Madrid, el Instituto de Investigación en Salud de la Fundación Jiménez Díaz es una fundación de investigación y desarrollo sin fines de lucro. Sus objetivos son el cuidado de la salud, la educación y la investigación. Es una de las primeras instituciones de investigación en España y es un centro líder a nivel nacional. Las actividades de investigación incluyen proyectos en los campos de investigación biomédica, investigación clínica, investigación de servicios de salud, salud pública y estudios epidemiológicos. El Hospital Universitario Vall d'Hebron es el complejo hospitalario más grande de Cataluña, con una área poblacional de 400.000 habitantes. Vall d'Hebron, con sede en Barcelona, está comprometido con un modelo de gestión que coloca al paciente en el centro de sus acciones, incluida la docencia y la investigación, y promueve la participación en proyectos de investigación tanto estatales como internacionales. Brinda experiencia liderando iniciativas de psiquiatría transcultural.

El estudio ILRP se llevó a cabo con la financiación del *National Institute on Drug Abuse* de los E.E.U.U a lo largo de los años 2012 a 2017 siguiendo una línea de trabajo enfocada en cumplir los objetivos propuestos (Tabla 1).

### i. Desarrollo de una infraestructura colaborativa.

Para desarrollar la infraestructura colaborativa se trabajó junto con los servicios de atención primaria, centros de adicciones y de tratamiento de pacientes con VIH para establecer una base de trabajo sobre unos principios generales de colaboración en los ámbitos de los procesos de comunicación, administración y gestión, toma de decisiones, uso compartido de recursos y principios de coautoría. También se crearon comités directivos y

científicos. Asimismo se llevaron a cabo reuniones con agencias comunitarias que atienden a inmigrantes fuera del ámbito sanitario para acceder a poblaciones sin enlace con el sistema.

Para favorecer un mejor conocimiento del tratamiento habitual ofrecido y refinar los procedimientos y la intervención en sí, se realizaron entrevistas cualitativas a los médicos de todos los entornos asistenciales, así como a gestores y/o responsables administrativos. Los temas abordados fueron: 1) la atención habitual a inmigrantes latinoamericanos, 2) la necesidad percibida de programas específicos y las barreras esperadas en la implementación de los mismos y recomendaciones para superar cada barrera, 3) el estado de las infraestructuras y procesos de investigación, y oportunidades de capacitación y recomendaciones para el desarrollo de la colaboración de investigación.

**Tabla 1. Línea de tiempo ILRP**

<b>Año 1 (Marzo 2013- Febrero 2014)</b>	<i>Creación de la asociación entre los nodos</i>	<i>Entrevistas con los directores de clínicas y gestores</i>	<i>Traducción y adaptación de la herramienta de cribado rápido</i>	<i>Implementación del proyecto de cribado en los 3 nodos</i>	
<b>Año 2 (Marzo 2014- Febrero 2015)</b>	<i>Finalización del proyecto de cribado— 567 participantes</i>	<i>Creación de las bases de datos hospitalarias entre los nodos</i>	<i>Entrenamiento a los clínicos de IIDEA</i>	<i>Implementación de la intervención IIDEA</i>	<i>Proporcionar tutoría y capacitación al equipo</i>
<b>Año 3 (Marzo 2015 – Febrero 2016)</b>	<i>Continuar con el reclutamiento y expansión de la intervención</i>	<i>Publicación de artículos sobre el cribado y las bases de datos</i>	<i>Evaluación preliminar de ensayo de intervención</i>		
<b>Año 4 (Marzo 2016 – Febrero 2017)</b>	<i>Finalización del reclutamiento</i>	<i>Limpieza de los datos, creación de una base y análisis</i>	<i>Desarrolló y perfeccionamiento los manuscritos para su publicación</i>	<i>Difusión de los resultados</i>	



## ii. Proyecto piloto de validación de herramienta de cribado

De Julio 2013 a Agosto 2014, 567 pacientes de los 3 nodos (Boston, Madrid y Barcelona) fueron reclutados en salas de espera de cinco tipos de clínicas/agencias comunitarias (Atención Primaria, Salud Mental, VIH, Centros de atención a las Adicciones y asociaciones comunitarias). Con el objetivo de evaluar las propiedades psicométricas de la versión en español de la herramienta de 15 ítems AC-OK (ver tabla 2) se les realizó una entrevista de 1,5 horas realizada por personal de investigación que incluía instrumentos (ver tabla 3) diseñados para medir depresión, ansiedad generalizada, síntomas de trastorno de estrés postraumático, uso de sustancias (tabaco, alcohol, drogas, incluidas las benzodiacepinas) y comportamientos de riesgo de VIH, así como datos sociodemográficos, culturales, factores contextuales y sociales, y posibles barreras para la atención (como se describe a continuación). Las entrevistas se grabaron en audio y se administraron usando una tableta programada con tecnología *CommCare* (Chatfield, 2013). Los participantes fueron compensados con una tarjeta de regalo de 40\$/30€ por completar la entrevista de selección.

Las escalas utilizadas fueron seleccionadas por sus propiedades psicométricas, brevedad y uso previo en poblaciones latinas, habiendo sido muchas de ellas adaptadas y validadas en poblaciones hispano hablantes(127). Para la evaluación en profundidad y posterior comparación con la AC-OK se usó el cuestionario de salud del paciente PHQ-9 para depresión, el GAD-7 para ansiedad y la PCL-C para trastorno de estrés postraumático (128). Para el uso de sustancias, los cuestionarios administrados fueron la Prueba de Identificación de Trastornos del Consumo de Alcohol (AUDIT-C), un cribado desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Prueba de Detección del Abuso de Drogas (DAST), un instrumento diseñado para la detección de trastornos por dependencia y abuso de drogas y la *Benzodiazepine Dependence Questionnaire* (129).

El análisis factorial encontró la esperable estructura de dos factores: Salud Mental/Trauma y sustancias/alcohol. La herramienta se pudo considerar adecuada cuando en comparación con herramientas más largas en salud mental (área bajo la *Receiver Operating Curve* (ROC)=.90) y abuso de sustancias (área bajo la curva ROC =.83) y por tanto un instrumento prometedor para su uso en primaria y especialidades.

Tabla 2. Cuestionario AC-OK

Ítems		Salud Mental (MH)/ Uso de Sustancias (SU)
1.	<i>¿Durante el último año, ha experimentado usted sentimientos de tristeza, desesperanza, pérdida de interés, cambio de apetito o de sueño, o alguna dificultad en realizar sus actividades diarias?</i>	MH
2.	<i>¿Ha tenido usted un período de tiempo en que siente que sus pensamientos van demasiado rápido y algunas veces hace cosas que no acostumbra hacer, cosas riesgosas o impulsivas, tales como manejar/conducir muy rápido o gastar demasiado dinero?</i>	MH
3.	<i>¿Durante el último año, estuvo preocupado/a por su uso de bebidas alcohólicas, por consumir drogas como marihuana, o tomar medicinas/ medicamentos no recetados o más de lo recetado?</i>	SU
4.	<i>¿Algunas veces, usted bebió alcohol, usó drogas o medicinas/medicamentos más de lo que había planeado?</i>	SU
5.	<i>¿Sintió usted la necesidad de beber más alcohol, de usar más drogas, o de usar más medicinas/ medicamentos para obtener el mismo efecto que antes, cuando las usaba menos?</i>	SU
6.	<i>¿Durante el último año, algunas veces bebió alcohol, usó drogas, o medicinas/ medicamentos para tratar de cambiar cómo se sentía?</i>	SU
7.	<i>¿Intentó dejar de beber alcohol, dejar de consumir drogas, o medicinas/ medicamentos, pero no lo logró?</i>	SU
8.	<i>¿Ha experimentado problemas causados por beber demasiado alcohol, por utilizar drogas o medicinas/ medicamentos recetados y, aún así, siguió tomándolos o usándolos?</i>	SU
9.	<i>¿Durante el último año, ha tenido pensamientos de hacerse daño a sí mismo/a y/o a otros?</i>	MH
10.	<i>¿Alguna vez ha pensado que no vale la pena vivir, o planeado o intentado suicidarse?</i>	MH
11.	<i>¿Ha tenido usted periodos de tiempo donde sentía que no podía confiar en familiares o amigos?</i>	MH
12.	<i>¿Le han recetado a usted medicina/medicamento para cualquier problema psicológico, de los nervios o algún problema emocional?</i>	MH
13.	<i>¿Durante el último año, ha experimentado usted alucinaciones (oír o ver cosas que otros no escuchan o ven)?</i>	MH
14.	<i>¿Ha sido usted golpeado(a), abofeteado(a), pateado(a), abusado(a) emocional o sexualmente, o amenazado(a) por alguien?</i>	MH
15.	<i>¿Tiene usted repetidos sueños/pesadillas o ansiedad tras experimentar un evento traumático, que le afectan para llevar una vida normal</i>	MH

iii. **Examinar la viabilidad, aceptabilidad y eficacia de la intervención “*Integrated Intervention for Dual Problems and Early Action*” (IIDEA)**

El ensayo clínico buscaba probar y comparar la viabilidad, aceptabilidad y eficacia de la intervención IIDEA y compararla con la atención habitual brindada a pacientes latinoamericanos con patologías concurrentes. La intervención de IIDEA consiste de 10 sesiones de una hora de tratamientos basados en la evidencia para problemas de salud mental y abuso de sustancias que siguen tres módulos principales: a) Psicoeducación y

motivación, b) Técnicas de relajación y *mindfulness* y c) Práctica de habilidades de Terapia cognitivo conductual, especialmente reestructuración cognitiva.

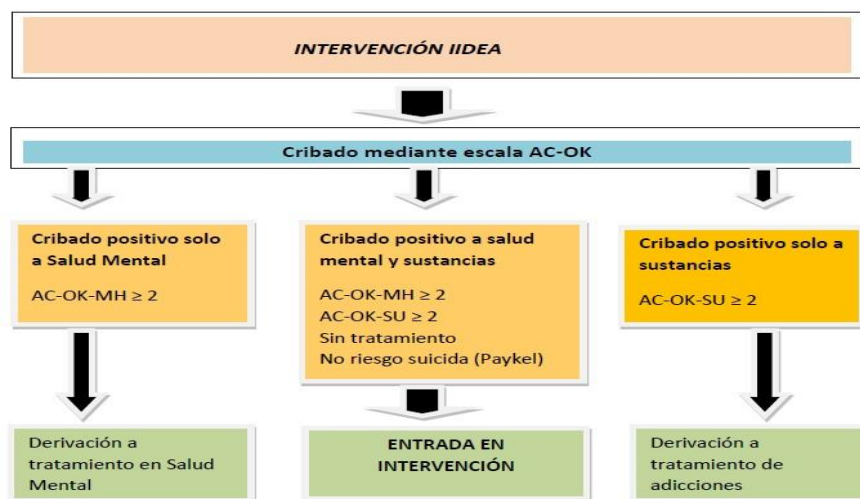
Los lugares de reclutamiento incluyeron clínicas de atención primaria, agencias comunitarias y salas de urgencias de hospitales en Madrid, Barcelona y Boston. Los participantes remitidos por otros pacientes también fueron aceptados. Los pacientes que no pudieron dar su consentimiento o que tenían antecedentes de psicosis o manía fueron excluidos.

Las pacientes elegibles fueron pacientes mayores de 18 años que respondieron positivamente a un problema de salud mental y/o abuso de sustancias según el cribado AC-OK (2 respuestas positivas a AC-OK preguntas de salud mental y 2 respuesta positiva en AC-OK preguntas sobre el uso de sustancias). La muestra objetivo inicial era de 300 pacientes.

Los criterios de exclusión eran: 1) Pacientes actualmente en tratamiento (al menos 1 visita en los últimos tres meses o con cita en el próximo mes), 2) Diagnóstico de trastornos psicóticos o trastorno bipolar, 3) Falta de capacidad para consentir y 4) Ideación o comportamiento suicida activo (respuestas afirmativas a las preguntas 4 y 5 en el cuestionario de Paykel (130).

Una vez que un paciente era considerado como elegible, se seguía el esquema mostrado en la ilustración 1, evaluando al paciente en profundidad, para tener una evaluación basal, con escalas de salud mental y abuso de sustancias ya validadas en español y que han mostrado buenas propiedades psicométricas (Tabla 3).

### Ilustración1. Intervención IIDEA.



Para los pacientes incluidos en el brazo de intervención clínica estandarizada se realizaron sesiones idealmente semanales de una hora aproximada de duración. Los clínicos, en cada una de las sesiones, trabajaron según los materiales del manual. Los pacientes del brazo de atención habitual eran evaluados brevemente de forma semanal por una coordinadora de cuidados para monitorizar la evolución.

Se llevaron a cabo valoraciones evolutivas en persona o telefónicas a los 2, 4, 6 y 12 meses que incluyeron las mismas medidas.

**Tabla 3. Escalas de evaluación**

<i>Tipo de medida</i>	<i>Breve descripción del instrumento</i>	<i>Referencia</i>
<b>Eligibilidad/Cribado Rápido</b>		
<b>Eligibilidad</b>	Las medidas de elegibilidad incluyeron la edad, el género, el grupo étnico, un cribado de esquizofrenia y manía, nivel socioeconómico, grado de fluencia idiomática, uso de servicios en el pasado o historia migratoria entre otros.	Tomados de los estudios NLAAS, IMPACT, CERED y CALMA
<b>AC-OK</b>	Es un instrumento de cribado de 15 ítems que se emplea para detectar casos comórbidos de salud mental, trauma y abuso de sustancias; Cribado de Salud Mental ( $\alpha = .79$ ); Cribado de Abuso de Sustancias ( $\alpha = .89$ ); y 2 ítems sobre trauma.	Cherry AL. The AC-OK Screen for Co-Occurring Disorders (Mental Health, Trauma Related Mental Health Issues & Substance Abuse): What a Difference 5 Minutes can Make. Tulsa, Oklahoma: Substance Abuse and Mental Health Services Administration;2007.
<b>Evaluación en profundidad</b>		
<b>Depresión: Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9)</b>	Nueve criterios sobre los que se basa el diagnóstico de depresión, empleando los criterios del DSM-IV para el Trastorno Depresivo Mayor. La consistencia interna fue 0.79 para Latinos y 0.80 para blancos no-Latino. La versión en español tiene una buena concordancia con independencia del tipo de profesional de salud mental que lo aplique Dx ( $k = 0.74$ ; validez general, 88%; sensibilidad, 87%; especificidad, 88%).	Kroenke, K., & Spitzer, R. L. (2002). The PHQ-9: A new depression and diagnostic severity measure. <i>Psychiatric Annals</i> , 32, 509-521.

<b>Trastorno de Ansiedad Generalizada:</b> Escala de 7 ítems (GAD-7)	Medida clínica breve para la valoración de Trastorno por Ansiedad Generalizada; en español, el punto de corte de 10 mostró unos valores adecuados de sensibilidad (86.8%) y especificidad (93.4%); AUC estadísticamente significativa [AUC = 0.957-0.985; $p < 0.001$ ]; Cronbach's $\alpha = (0.94)$ .	1. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, Lowe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. <i>Archives of Internal Medicine</i> . 2006;166(10):1092. 2. García-Campayo J, Zamorano E, Ruiz MA, et al. Cultural adaptation into Spanish of the generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) scale as a screening tool. <i>Health and quality of life outcomes</i> . 2010;8(1):8.
<b>Trauma:</b> PTSD (PCL) Checklist, actualizado para el DSM-5	PTSD Checklist (PCL): medida auto-administrada, actualizada para el DSM-5.  En pruebas realizadas con la versión española, no ha mostrado sesgo a nivel de la composición de la escala de puntuación del PCL-C (versión DSM-IV).	1. Blanchard EB, Jones-Alexander J, Buckley TC, Forneris CA. Psychometric properties of the PTSD Checklist (PCL). <i>Behaviour research and therapy</i> . 1996;34(8):669-673.  2. Orlando M, Marshall GN. Differential item functioning in a Spanish translation of the PTSD Checklist: Detection and evaluation of impact. <i>Psychological Assessment</i> . 2002;14(1):50.
<b>Benzodiazepene Dependence Questionnaire</b> (BDEPQ)	Selección de 10 preguntas tomadas del BDEPQ	Baillie AJ, Mattick RP. The benzodiazepine dependence questionnaire: development, reliability and validity. <i>British Journal of Psychiatry</i> 1996;169(3):276-281.
<b>Tabaco:</b> Test de Fagerström	6 ítems para evaluar la cantidad de cigarrillos que consume, su compulsión al uso y la dependencia. Alfa de Chronbach para la versión inglesa del test de Fagerstrom =0.66.	Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. <i>British journal of addiction</i> . 1991;86(9):1119-1127.

<b>Alcohol Use Disorders Identification Test y Alcohol Use Disorders Identification Test –C</b> (3 item Audit-C)	Test de 10-items sobre el consumo de alcohol desarrollado por la organización mundial de la salud y versión corta con los primeros 3 items del AUDIT.	Bradley KA, Bush K, McDonell MB, Malone T, Fihn SD. Screening for problem drinking: comparison of CAGE and AUDIT. J Gen Intern Med. 1998;13:379-388.  Bush K, Kihlavan DR, McConell MB, Fihn SD, Bradley KA. The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): An effective brief screening test for problem drinking. Arch Intern Med 1998;158(16):1789–1795.
<b>DAST-10</b>	Diseñado para ofrecer un instrumento breve para el cribado clínico y no clínico para detectar abuso de drogas o trastornos por dependencia.	Skinner HA. The Drug Abuse Screening Test. Addict Behav 1982;7(4):363-367.
<b>Uso de sustancias: Búsqueda, valoración. Tratamiento y retención de poblaciones vulnerables:</b> Medida de armonización de datos.  <b>Medidas de Drogas y Alcohol</b>	Los esfuerzos de armonización de datos desarrollados por el NIDA tienen como objetivo promover medidas comunes que puedan ser utilizadas por los investigadores en todos los estudios dentro y fuera de los campos de investigación concretos. Mediante el uso de medidas comunes, los investigadores pueden comparar más fácilmente y combinar conjuntos de datos para detectar las asociaciones más sutiles y complejas entre las variables, promoviendo así una mayor colaboración, la eficiencia y la rentabilidad de la inversión.. Las medidas han sido tomadas de la iniciativa <a href="#">Addressing HIV among Vulnerable Populations</a> , con los fondos de 10 becas R01 que valoran empíricamente el paradigma de “búsqueda, valoración, tratamiento y retención” entre una población de alto riesgo, abuso de drogas, poblaciones vulnerable tanto a nivel local en los EEUU como en ámbitos internacionales.	1. Adaptado por: Babor, T.F., Higgins-Biddle, J.C., Saunders, J.B. & Monteiro, M.G. (2001). <i>AUDIT, The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Care</i> . Second Edition. Geneva: World Health Organization.  2. Other relevant reference: Knight, K., Simpson, D. D., & Hiller, M. L. (2002). Screening and referral for substance-abuse treatment in the criminal justice system. In C. G. Leukefeld, F. Tims, & D. Farabee (Eds.), <i>Treatment of drug offenders: Policies and issues</i> (pp. 259-272).
<b>Riesgo de VIH: Búsqueda, valoración, tratamiento y</b>	Los esfuerzos de armonización de datos desarrollados por el NIDA tienen como objetivo promover medidas comunes que puedan ser utilizadas por los investigadores en	Las medidas han sido tomadas de la iniciativa <a href="#">Addressing HIV among Vulnerable Populations</a> , con los fondos de 10 becas R01

<b>retención de poblaciones vulnerables:</b> Medida de armonización de datos.  <b>Medida del riesgo de VIH</b>	<p>todos los estudios dentro y fuera de los campos de investigación concretos. Mediante el uso de medidas comunes, los investigadores pueden comparar más fácilmente y combinar conjuntos de datos para detectar las asociaciones más sutiles y complejas entre las variables, promoviendo así una mayor colaboración, la eficiencia y la rentabilidad de la inversión. El buscar, probar, tratar y conservar el modelo de atención sanitaria (STTR) implica un alto riesgo al tratarse de grupos de difícil acceso, que abusan de drogas y que no se han realizado recientemente la prueba del VIH.</p>	<p>que valoran empíricamente el paradigma de “búsqueda, valoración, tratamiento y retención” entre una población de alto riesgo, abuso de drogas, poblaciones vulnerable tanto a nivel local en los EEUU como en ámbitos internacionales.</p>
<b>Identidad Étnica</b>		NLAAS
<b>Estrés Cultural</b>	<p>Recogida de información sobre experiencias estresantes o problemas que puedan haber encontrados los participantes por su condición de latinos.</p>	<p>Alegria M, Vila D, Woo M, et al. Cultural relevance and equivalence in the NLAAS instrument: integrating etic and emic in the development of cross-cultural measures for a psychiatric epidemiology and services study of Latinos. <i>International Journal of Methods in Psychiatric Research</i>. 2004;13(4):270-288.</p>
<b>Estigma</b>	<p>Evaluación del SAMHA para el estigma en la salud mental y abuso de alcohol.</p>	<p>Substance Abuse and Mental Health Services Administration. U. SAMHSA Mental Health and Alcohol Abuse Stigma Assessment.</p>
<b>Riesgo suicida:</b> Paykel Suicide Risk Questionnaire	<p>Instrumento de 5 ítems para medir la ideación suicida, intentos o planes autolíticos. Empleado con éxito en estudios previos realizados con poblaciones hispanoparlantes.</p>	<p>Paykel, E. S., Myers, J. K., Lindenthal, J. J., &amp; Tanner, J. (1974). Suicidal feelings in the general population: a prevalence study. <i>British Journal of Psychiatry</i>, 124(0), 460-469.</p>

## b. Estudio WOMAP

El estudio WOMAP sigue un diseño con tres líneas de trabajo adaptadas para lograr secuencialmente los objetivos del estudio (tabla 4):

**Tabla 4. Línea de tiempo WOMAP**

Trimestres	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Objetivo 1</b>												
Desarrollar infraestructura colaborativa	X											
Reunión anual del comité		X		X		X		X		X		X
Evaluación anual				X				X				X
Entrevistas con clínicos y administradores	X	X										
<b>Objetivo 2</b>												
Determinar la aceptabilidad y la factibilidad		X	X									
Adaptación y modificación de intervenciones basadas en internet, SMS y psicoterapia breve ya existentes	X	X										
<b>Objetivo 3</b>												
Adaptación de la intervención IIDEA y entrenamiento de clínicos	X	X	X									
Reclutamiento y aplicación de las intervenciones			X	X	X	X	X	X	X			
Analizar, revisar e interpretar resultados								X	X	X	X	X
Desarrollo y redacción de artículos para publicación								X	X	X	X	X



**i. Desarrollo de una infraestructura colaborativa:**

Para desarrollar esta infraestructura colaborativa, se adaptó la infraestructura existente y los procedimientos que ya se habían implementado y refinado en los últimos años entre los centros a través del ILRP. Se trabajó junto con los servicios de obstetricia para redactar los principios generales de colaboración en los ámbitos de los procesos de comunicación, administración y gestión, toma de decisiones, uso compartido de recursos y principios de coautoría. También se crearon comités directivos y científicos. Los procesos de colaboración han sido analizados en detalle en reuniones anuales.

Para ayudar a adaptar los procedimientos, las evaluaciones y la intervención en sí, se realizaron entrevistas cualitativas a los médicos. Los temas tratados fueron: 1) la atención habitual a mujeres embarazadas, 2) la necesidad percibida de programas específicos y las barreras esperadas en la implementación de los mismos y recomendaciones para superar cada barrera, 3) el estado de las infraestructuras y procesos de investigación, y oportunidades de capacitación y recomendaciones para el desarrollo de la colaboración de investigación.

Los centros participantes incluyeron 5 hospitales en el área de Madrid (Fundación Jiménez Díaz, Hospital Infanta Leonor, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Hospital General de Villalba y Hospital Infanta Elena) y 2 socios de investigación en Boston, EE. UU., Unidad de Investigación de Disparidades en el Hospital General de Massachusetts y el *Health Equity Research Lab* en la *Cambridge Health Alliance*.

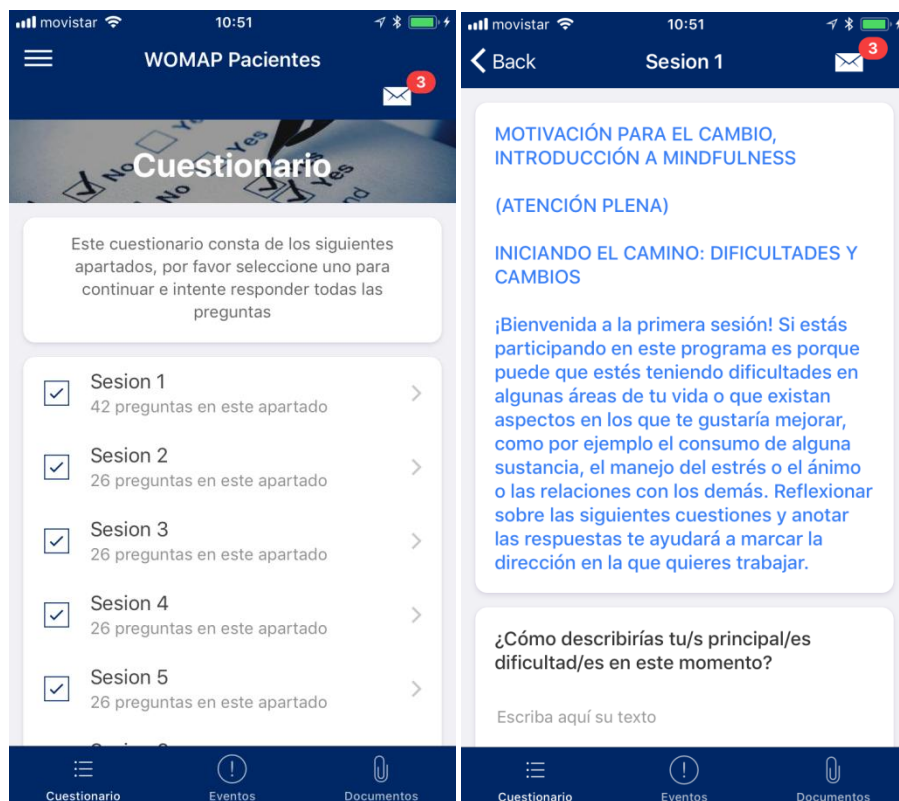
**ii. Evaluación del efecto y prueba de implementación de una herramienta basada en ordenadores / teléfono inteligente.**

Para desarrollar las mencionadas herramientas, utilizamos la infraestructura de una herramienta web ya implementada y aplicada en la Fundación Jiménez Díaz durante un período de 18 meses ([www.memind.net](http://www.memind.net), Baca García). Trabajamos junto con la empresa de desarrollo de MeMind y creamos una versión complementaria basada en teléfonos inteligentes (Android, ios) de la herramienta (Ilustración 1 y 2). Esta herramienta se adaptó

usando como base de las intervenciones previas de Internet / SMS desarrolladas para abordar los trastornos en salud mental/adicciones (131). La herramienta se distribuyó posteriormente a una muestra aleatoria de 50 mujeres embarazadas para determinar su aceptabilidad y viabilidad (% de uso, número de veces que se accede, etc.).

La adaptación y modificación de intervenciones psicoterapéuticas breves basadas en la web o sms fueron llevadas a cabo por nuestro equipo, que ya tenía experiencia colaborando en la adaptación de otra intervención en salud mental / trastorno por uso de sustancias para el estudio ILRP. El objetivo principal era desarrollar un protocolo estructurado para proporcionar, a través de advertencias de avisos de la aplicación y acceso a Internet, una intervención psicoterapéutica basada en la evidencia con técnicas que ya habían demostrado ser efectivas individualmente en problemas de salud mental / abuso de sustancias. Estas técnicas incluyen motivación para el cambio, psicoeducación, manejo del deseo, desarrollo de un registro de consumo, prevención de recaídas y reestructuración cognitiva (Tabla 5).

### ***Ilustraciones 2 y 3. Muestra de la app WOMAP***



**Tabla 5. Resumen de los contenidos adaptados de intervención**

**Sesión 1:** Introducción al programa, atención plena, retroalimentación y plan de seguridad. Se presenta al paciente los resultados que sugieren la evaluación clínica y se plantean las fortalezas / necesidades.

**Sesión 2:** Psicoeducación sobre el uso de sustancias y estrategias de afrontamiento para controlar el deseo de consumir.

**Sesión 3:** Evaluación y psicoeducación sobre el apego.

**Sesión 4:** Problemas de salud mental, psicoeducación e introducción a los estilos de pensamiento.

**Sesión 5:** Introducción a la reestructuración cognitiva. Explorando nuevas formas de pensar (práctica).

**Sesión 6:** Asertividad y técnicas de rechazo. Técnica del locutor / oyente.

**Sesión 7:** Refuerzo de las estrategias de afrontamiento y prevención de recaídas aplicadas a las circunstancias actuales.

**Sesión 8:** Plan de cuidados y final del programa.

### iii. Selección de los componentes psicoterapéuticos de la intervención.

Todos los componentes psicoterapéuticos utilizados como parte de las intervenciones tanto manualizada como de internet / teléfono inteligente se han descrito como eficaces en el tratamiento de los trastornos duales. En nuestro programa, estas técnicas se vinculan bajo una perspectiva de aceptación y compromiso con los valores personales, introduciendo un entrenamiento progresivo de atención plena a lo largo del tratamiento para mejorar el afrontamiento, como sugieren trabajos previos (132-134). Las técnicas de entrevista psicoeducativa y motivacional se han utilizado de manera extensa y efectiva como parte de los tratamientos de adicciones (135, 136) y por lo tanto en nuestro programa se han integrado a lo largo de las sesiones para mejorar la motivación de la persona a la hora de cambiar conductas problemáticas, explorando y resolviendo su ambivalencia sobre el cambio, especialmente en la primera sesión, con una introducción a conductas de riesgo y desencadenantes de drogas y alcohol junto con trastorno de estrés postraumático, depresión y síntomas y reacciones de ansiedad. La retroalimentación también se considera esencial ya que introduce lo que sugiere la evaluación clínica del paciente sobre las fortalezas / necesidades. La conciencia de las distorsiones cognitivas o

pensamientos automáticos y los estilos de pensamiento comunes se utilizan en sesiones posteriores para abordar un enfoque de atención plena (137).

Un adecuado apego tiene una influencia en la presencia de trastornos psiquiátricos durante el embarazo o el posparto (138, 139) y por esta razón se ha incluido como un componente clave. La Reestructuración Cognitiva para enseñar a desafiar los pensamientos del paciente y cómo actuar, enfocándose en retar y reemplazar los pensamientos que llevan al consumo de drogas o alcohol, es crucial para controlar no sólo una adicción sino también los síntomas en salud mental(140) y es por tanto usada en dos sesiones del programa siguiendo bases de terapias de tercera generación (137, 141, 142). El *craving*, por otro lado, aumenta la probabilidad de uso de sustancias (143). Es importante capacitar a los pacientes para identificar y controlar el deseo, así cómo prevenir las recaídas. Combatir el uso indebido de sustancias también requiere habilidad para lidiar con situaciones de interacción social, y por esta razón también se introducen las técnicas de asertividad y rechazo, incluida la técnica locutor oyente para mejorar las habilidades de comunicación (144, 145). La creación de un plan de atención y la finalización del programa se realizan para garantizar una duración duradera del efecto de la intervención.

#### **iv. Adaptación de la intervención manualizada IIDEA**

La intervención de IIDEA consiste en 10 sesiones de tratamientos basados en la evidencia para problemas de salud mental y abuso de sustancias. La adaptación buscó, en primer lugar, acortar la intervención mediante la eliminación de las sesiones centradas en el VIH / ETS, resultando en 8 sesiones, idealmente desarrolladas semanalmente. En segundo lugar, se cambió el enfoque teórico. La intervención de IIDEA fue principalmente Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) centrando su fortaleza en reducir los síntomas al reducir el malestar, mientras que el manual WOMAP desarrolla habilidades similares basadas en el enfoque de terapias de tercera generación, una nueva ola de conductismo que incluye terapias basadas en *Mindfulness*, Aceptación y Terapia de Compromiso entre otros, enfocando su fortaleza en la aceptación de la incomodidad.

Los clínicos fueron entrenados por los terapeutas *senior* del estudio y a través de dos casos pilotos supervisados. Las pacientes que permanecieran altamente sintomáticas después de esta primera línea de tratamiento serán referidos a tratamiento adicional.

## **v. Fase de ensayo clínico**

El ensayo clínico, aún en curso, busca probar y comparar la viabilidad, aceptabilidad y eficacia de dos tratamientos conductuales integrados diferentes (una intervención clínica estandarizada en persona / por teléfono y una intervención basada en ordenador / teléfono inteligente) con la atención habitual brindada a mujeres embarazadas en riesgo. Los pacientes en el brazo de estudio de ordenador / teléfono inteligente son contactados por teléfono en dos ocasiones (semanas 1 y 7) , en lo que se puede denominar una llamada de consejería, por un psicólogo (140).

Las pacientes elegibles son mujeres mayores de 18 años que respondieron positivamente un problema de salud mental y/o abuso de sustancias según el cribado AC-OK(2 respuestas positivas a AC-OK preguntas de salud mental y 1 respuesta positiva en AC-OK preguntas sobre el uso de sustancias) y/o fumado más de dos veces al mes. La muestra objetivo es de 300 pacientes.

Los criterios de exclusión son: 1) Pacientes actualmente en tratamiento (al menos 1 visita en los últimos tres meses o con cita en el próximo mes), 2) Diagnóstico de trastornos psicóticos o trastorno bipolar, 3) Falta de capacidad para consentir, y 4) Ideación o comportamiento suicida activo (respuestas afirmativas a las preguntas 4 y 5 en el cuestionario de Paykel (130).

Una vez que una paciente es considerada como elegible, se asigna al azar a uno de los brazos del estudio. Posteriormente es entrevistada en profundidad, para tener una evaluación basal, con escalas de salud mental y abuso de sustancias ya validadas en español y que han mostrado buenas propiedades psicométricas (Tabla 3). Además, se pregunta sobre barreras para la atención, experiencias pasadas recibiendo servicios y/o creencias sobre la prestación del servicio.

Antes de comenzar a formar parte de cualquiera de los brazos de intervención y una vez que la elegibilidad y la evaluación de la línea base se han llevado a cabo, se llama a la paciente para darle la bienvenida al programa y se concierta una primera cita.

Para las pacientes incluidas en los brazos de intervención clínica estandarizada, los clínicos, en cada una de las sesiones, realizan una breve evaluación, obtienen retroalimentación de la sesión anterior y de las tareas para casa y continúan trabajando

según los materiales. Los clínicos utilizan estrategias de motivación para mejorar la participación de las pacientes en el tratamiento y para mejorar la adherencia.

Para las pacientes, tanto en el brazo de atención habitual como en la intervención por telefonía inteligente/internet, una coordinadora de cuidados realiza semanalmente breves evaluaciones para monitorizar la evolución de la paciente.

Se llevan a cabo valoraciones evolutivas en persona a los 2, 4, 8 y 12 meses. Para todas las pacientes, en cualquiera de los grupos, las evaluaciones incluyen las mismas medidas.

Las pacientes que en cualquier condición responden positivamente al cuestionario de suicidio o se encuentren en riesgo de hacerse daño a sí mismas o a otros son remitidas para valoración urgente tras consultar con el supervisor clínico, siguiendo un protocolo diseñado al efecto.

Con respecto a los parámetros de información sobre el bienestar materno-infantil, se extraen de la historia clínica de la atención gestacional habitual (tabla 6). Después del nacimiento, se registra el peso del feto al nacer, las semanas gestacionales en el momento del parto, la vía de parto (parto eutócico vaginal, instrumental o cesárea y el motivo de la indicación) y resultados perinatales (la prueba de Apgar a uno y cinco minutos, pH sanguíneo, necesidad de reanimación y evaluación pediátrica completa).

Los fetos pequeños para su edad gestacional y los fetos con crecimiento intrauterino retardado se someten a un seguimiento y evaluación de los parámetros vasculares (resistencia e índice de pulsatilidad en la arteria umbilical y de la arteria cerebral media) más integral, semanal o quincenalmente.

**Tabla 6: Visitas de rutina durante los cuidados usuales del embarazo.**

SEMANA GESTACIONAL	EVALUACIÓN
Semana 12	Anamnesis detallada, Ecografía fetal, resultados analíticos del primer trimestre (semana 10-12), y cribado de anormalidades cromosómicas.
Semana 20	Ecografía morfológica.
Semana 28:	Ecografía morfológica y crecimiento fetal. Resultados analíticos de segundo trimestre (semanas 24 a 25).
Semana 33-34:	Ecografía de estática y crecimiento fetal. Resultados analíticos del tercer trimestre (semana 32-33).
Semana 38-39	Ecografía de estática, crecimiento fetal y valoración del líquido amniótico.

### c. Muestras específicas por objetivos

Para el análisis relativo al objetivo uno, informar sobre la precisión diagnóstica del AC-OK y su concordancia con otros instrumentos de detección, la muestra incluyó 498 participantes latinoamericanos de entre 18 y 65 años que eran parte del International Latino Research Partnership (ILRP).

Para el objetivo dos, describir la prevalencia del uso de sustancias y los problemas de salud mental, se empleó la muestra de 576 pacientes usada en la validación de la escala AC-OK de la que el doctorando fue coautor(125) , junto con otra que incluyó 620 mujeres embarazadas.

Todas las mujeres embarazadas fueron evaluadas con la herramienta de cribado AC-OK (125) que es un cuestionario fácil de usar, diseñado para ser útil en centros de salud mental y centros de adicciones. La AC-OK incluye 15 elementos, nueve elementos conforman la subescala de salud mental y seis elementos conforman la subescala de abuso de sustancias. La versión en español tiene buenas propiedades psicométricas, con una buena consistencia interna (salud mental [ $\alpha = 0.82$ ], abuso de sustancias [ $\alpha = 0.90$ ]) y excelente sensibilidad y especificidad (125).

Además, se preguntó a las mujeres sobre su hábito tabáquico en los últimos 12 meses (sí / no) y con qué frecuencia fumaban para aquellas que habían respondido que sí. También se les preguntó acerca del uso que habían hecho de servicios de salud mental y/o adicciones, específicamente preguntamos sobre la asistencia en los últimos tres meses y si tenía concertada una cita para el próximo mes. Finalmente, se recogieron variables sociodemográficas: edad, país de origen, grupo racial y nivel de estudios.

Las mujeres que cumplieron los criterios de inclusión en el estudio WOMAP (responder afirmativamente a 2 preguntas de salud mental junto con 1 pregunta de uso de sustancias en AC-OK y/o consumir tabaco más de "1 vez al mes o menos", y no tener uso de servicios) fueron evaluadas con una batería más extensa de cuestionarios (ver tabla 3). Para salud mental, usamos el Cuestionario de salud del paciente PHQ-9 que aborda los nueve criterios de diagnóstico DSM-IV para el trastorno depresivo mayor, El GAD-7 para ansiedad, la PCL-5 para trastorno de estrés postraumático (PCL-5), una medida de los 17 síntomas del DSM-IV del trastorno de estrés postraumático TEPT. Para el uso de sustancias, los

cuestionarios administrados fueron la Prueba de Identificación de Trastornos del Consumo de Alcohol (AUDIT), un cribado desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Prueba de Detección del Abuso de Drogas (DAST), un instrumento diseñado para la detección de trastornos por dependencia y abuso de drogas y la prueba Fagerström para dependencia de nicotina, un instrumento de seis ítems que evalúa la cantidad de consumo de cigarrillos, la compulsión de fumar y la dependencia al tabaco (146). Además, se les preguntó sobre el número de días en el último mes que usaron las siguientes sustancias: alcohol, opiáceos, barbitúricos, benzodiacepinas, cocaína, anfetaminas, cannabis, alucinógenos e inhalantes.

De la misma forma, la muestra de pacientes latinoamericanos primero completó una entrevista de cribado y fueron considerados elegibles si respondían afirmativamente dos o más preguntas en la subescala de salud mental AC-OK, contestaban afirmativamente dos o más preguntas en la subescala de abuso de sustancias AC-OK, no habían recibido tratamiento en los últimos tres meses, y no tenían una cita para ver a un profesional de salud mental en el mes siguiente. Aquellos que eran elegibles y una muestra aleatoria de 1 de cada 10 de los no elegibles completaron una evaluación más detallada con escalas de evaluación validadas y estandarizadas (ver tabla 3) diseñadas para evaluar trastornos psiquiátricos (Test adaptativo computarizado para salud mental y CAT-MH) (147) y para medir depresión (PHQ-9), ansiedad generalizada (GAD-7), síntomas del trastorno de estrés postraumático (PCL), uso de sustancias (Prueba de identificación de trastornos por consumo de alcohol (AUDIT-C) para alcohol, prueba de detección de abuso de drogas (DAST) para abuso de drogas y el cuestionario de dependencia de benzodiacepinas (BDEPQ) para benzodiacepinas) y conductas de riesgo de VIH.

También se recopiló una serie de medidas demográficas adaptadas del *National Latino and Asian American Study* (148), incluida la raza/etnia (blanco, negro, indígena / nativo americano, hispano / latino / caribeño o mixto), educación, edad (18-34, 35-49 o 50+años), sexo (hombre o mujer), situación laboral (desempleado o empleado), región de origen (Estados Unidos, España, América Central, América del Sur, Caribe u otro) y sitio de reclutamiento (clínica de atención primaria, agencias comunitarias, urgencias o referidos por otros pacientes).

Se realizó un estudio descriptivo observacional utilizando los resultados de los cuestionarios descritos.



#### **d. Datos retrospectivos de historias clínicas**

Como parte del ILRP se analizaron los datos transversales de historias clínicas de los años 2010-2012 de un sistema de hospitales públicos con tres hospitales en el área metropolitana de Boston ( $n = 14.109$  personas-año) y tres hospitales en Madrid ( $n = 29.944$  personas-año). Se trabajó con investigadores, clínicos y administradores, para armonizar las variables de forma que se garantizara su comparabilidad. Para armonizar mejor los datos disponibles en los dos sitios, analizamos el tratamiento ambulatorio y hospitalario, la medicación psicotrópica y cualquier uso del departamento de urgencias entre los pacientes que reciben tratamiento en los departamentos de psiquiatría de los hospitales. El tratamiento de problemas por uso de sustancias fue excluido ya que es administrado predominantemente por otra red de proveedores en Madrid. Debido a la dificultad para desentrañar la enfermedad física de la mental en los departamentos de urgencias de Madrid, se examinó cualquier uso de urgencias.

Se determinó un índice de cantidad o gastos ajustados multiplicando la cantidad de visitas /usos por el coste por unidad de tratamiento. En ambos sitios, el coste por unidad se estimó utilizando el costo promedio de la Encuesta Nacional de Gasto (MEPS) 2012 representativa de los Estados Unidos para los servicios psiquiátricos de pacientes hospitalizados, ambulatorios y de urgencias, junto con los gastos de medicamentos psicotrópicos. La comparación de los sitios en esta variable de uso del servicio ponderado permite una aproximación de los recursos totales gastados en cada sitio y elimina la variabilidad potencialmente confusa que surge debido a las negociaciones entre los pagadores, proveedores y el gobierno. Además, se ajustó por la Paridad del Poder Adquisitivo, que valora no sólo las diferencias en los tipos de cambio, sino también las diferencias de precios subyacentes en bienes y servicios en el mercado interno (107). En un análisis exploratorio, se compararon los costes por sitio incorporando las diferencias entre sitios tanto en precio como en cantidad, comparando los gastos medios de MEPS para el sitio de Boston con la tarifa de la Comunidad de Madrid publicada anualmente.

La principal variable dependiente son los gastos anuales en salud mental ajustados por las diferencias entre los sitios. Se desglosó la utilización en cualquier acceso al tratamiento y los gastos condicionados a haber tenido acceso al tratamiento (una variable

continua> 0\$), y también se analizaron los gastos por entorno de atención (pacientes ambulatorios, pacientes hospitalizados, farmacia y urgencias). Los eventos en salud mental considerados incluyeron: a) tratamiento proporcionado por un especialista (psiquiatra, psicólogo o trabajador social) para los trastornos incluidos en los códigos CIE-9 291, 292 o 295-314 en Boston(149) y basado en el diagnóstico registrado en campos de texto en Madrid; o b) las prescripciones de medicamentos recetados en Boston o Madrid que fueran considerados una droga psicotrópica de acuerdo con el sistema de clasificación de medicamentos *Multum* (150).

La primera variable dependiente relacionada con la calidad de la atención es la “atención mínimamente adecuada”, que se define como tener  $\geq 4$  visitas ambulatorias en el último año y una prescripción de medicamentos psicotrópicos, o  $\geq 8$  visitas ambulatorias (con o sin receta de medicamentos). Esta definición ha sido utilizada en estudios previos (151-153) y representa el mínimo de lo que los médicos y científicos consideran una atención adecuada para la depresión, la ansiedad y otras enfermedades mentales. La segunda variable de calidad es la readmisión hospitalaria para pacientes internados dentro de los 30 días siguientes al alta, que ha sido utilizada en la literatura previa para evaluar el rendimiento del sistema (154). Los reingresos hospitalarios habitualmente se deben a un tratamiento inadecuado, a una coordinación inadecuada de la atención, a un seguimiento inadecuado y/o complicaciones derivadas del tratamiento hospitalario (155). En los EE. UU., la *Affordable Care Act* ha autorizado a *Medicare* a proporcionar incentivos para reducir las rehospitalizaciones, reafirmando la medida como un marcador importante de calidad(156).

La principal covariable independiente de interés fue el sitio. Otras covariables incluyeron sexo, edad, diagnóstico primario de salud mental (depresión, ansiedad, trastorno bipolar, psicosis, trastorno de estrés postraumático, otro) y el tipo primario de consumo de sustancias (cocaína, marihuana, alcohol, otros). La identificación de los diagnósticos de salud mental y el tipo de uso de sustancias fue posible para todos los pacientes de Boston, y aproximadamente el 75% de la población en Madrid. Para dar cuenta de esta falta de información, el diagnóstico de salud mental y el tipo de uso de sustancias para el otro 25% de los pacientes de Madrid fue imputado mediante imputación múltiple a través del procedimiento Stata 14 MI. Los errores estándar se derivaron incorporando reglas estándar para dar cuenta de la incertidumbre debida a la imputación (157).

### e. Manejo de datos

Todos los datos de la investigación se anonimizaron de tal manera que la información no se pueda relacionar con un individuo específico. Sólo los clínicos y los investigadores usando un usuario y contraseña pueden acceder a la información que pueda identificar a un paciente determinado. Los datos se cifran para máxima seguridad y se centralizan en un lugar seguro de acuerdo con las actuales leyes de protección de datos en España y en la Unión Europea. El servidor de seguridad está configurado de tal manera que sólo permite conexiones desde ciertas direcciones IP. Hay sistemas de detección de IP intrusas durante las 24 horas. La base de datos está certificada con el máximo nivel que prevé la Ley.

Para garantizar la seguridad de datos, el Comité Ético de Investigación Clínica, acreditado por la consejería de Salud Regional, ha evaluado y aprobado tanto WOMAP como el ILRP.

### f. Evaluación cualitativa

**Lecciones aprendidas:** Los investigadores principales, los coordinadores de sitios, los clínicos y los asistentes de investigación involucrados en el ILRP y WOMAP se reunieron de forma general dos veces al año de 2012 a 2018 para compartir experiencias e identificar los desafíos relativos a los objetivos de la investigación. En el caso del ILRP un equipo, que incluía representantes de cada uno de los tres sitios, realizó un resumen de estas experiencias que fue discutido en la reunión final del comité asesor del proyecto a finales de 2016. Esto permitió la creación de una síntesis de los desafíos de la asociación, recomendaciones y las lecciones aprendidas, descritas en esta tesis.

**Encuesta a los miembros de los equipos:** En el ILRP, para evaluar la colaboración en profundidad, se llevaron a cabo cuestionarios anónimos cuatro veces a través de *Survey Monkey*. Los encuestados incluyeron a los participantes habituales de las conferencias telefónicas semanales del ILRP de cada sitio. El equipo en cada sitio consistió en un Investigador principal / Líder del sitio (el Investigador principal estaba radicado en Boston), un coordinador de investigación, un coordinador de cuidados, un supervisor clínico, 3-5 clínicos, 5-7 asistentes de investigación, y en el sitio de Boston, un gerente de contratos y

administración (ver la Tabla 7 como un ejemplo de la estructura del equipo de 2015). Durante todo el proyecto, aunque la estructura principal se mantuvo estable, algunos miembros nuevos del personal se incorporaron o abandonaron los equipos, con un tamaño promedio del equipo de alrededor de 10 personas por sitio. Todos los sitios tenían responsabilidades de investigación y clínicas, con Boston como el sitio responsable de la coordinación de las tareas de informes y administrativas, la coordinación de la supervisión clínica, el análisis estadístico y la provisión de una infraestructura de comunicación.

La encuesta fue adaptada de la CDC *Prevention Research Center Partnership Trust Tool Survey* (<http://www.cdc.gov/prc/pdf/PartnershipTrustToolSurvey.pdf>) y el Instrumento para evaluar las dimensiones de la dinámica de grupo dentro de las asociaciones de investigación participativa comunitarias de *Shcultz* (158). Las preguntas incluyeron un segmento cuantitativo con respuestas que variaban en una escala de 1 a 7, de acuerdo con la forma en que la organización cumplió con ciertos objetivos, siendo 1 "No en absoluto" y 7 "Siempre". Las preguntas abordaron los dominios de: Participación, Comunicación, Conflicto y Dinámica de Poder, Toma de Decisiones, Coordinación Administrativa y Confianza y Mutualidad. Calculamos la respuesta promedio entre los participantes para cada pregunta. Una muestra se puede ver en la Ilustración 4.

En la evaluación final del ILRP en 2016, se incluyeron cuatro nuevas preguntas cualitativas: 1) "Después de participar en este consorcio durante cuatro años, ¿cuál diría que fue el mayor cambio que observó?"; 2) "¿Podría explicar si considera que esta intervención sería adoptada en su unidad/programa y por qué lo consideraría? "; 3) "Nos gustaría saber si el ILRP tuvo un impacto en la capacidad de su unidad/programa para ofrecer servicios a personas con patología dual? Por favor, explique. "Y 4)" Nos gustaría saber si el ILRP tuvo o no un impacto en el aumento de su capacidad para realizar investigaciones".

Tabla 7. Distribución de roles ILRP en 2015

Role	Boston	Madrid	Barcelona
<b>Investigador principal</b>	Alegría, Margarita	Baca-García, Enrique	Francisco Collazos
<b>Responsable administrativo</b>	Lapatin, Sheri	Baca-García, Enrique	Francisco Collazos
<b>International Methods workgroup</b>	Cook, Benjamin / Chavez, Ligia/Wang, Ye	Baca-García, Enrique/Carmona, Rodrigo	Francisco Collazos
<b>Coordinador de proyecto</b>	Herrera Duran, Lizbeth /Chouery, Nathalie	Carmona, Rodrigo	Adil Qureshi
<b>Coordinador de cuidados</b>	Benitez, Susana	Lucia Albarracin	Lucía Cellerino
<b>Supervisor de asistentes de investigación</b>	Herrera Duran, Lizbeth	Carmona, Rodrigo Aroca, Paloma	Falgas, Irene Villar, Ana
<b>Asistentes de investigación</b>	Maribel Adams  Mauri, Juan Andre Zambrano, Diana Ileana Gatica Toro, Manuela Benitez sanchez, Susana (screening/baseline)  Herrera Duran, Lizbeth (screening/baseline)	Aroca, Paloma  Hernando Merino, Elena Laura Vaquero Tapia Jara, Iratxe Gutiérrez Recacha, Pedro Bello Sousa, Rosa Ana González Rueda, Susana Vera Varela, María Constanza Cabañas Barraón, Sara Vallejo Oñate, Silvia Sanchez-Alonso, Montserrat Ana Lopez Gomez Gema Ahijado-Aguado	Reyes, Adriana Villar, Ana (screening/baseline) Ouali, Anissa Fraguell, Clara Cristina Mitjavila Maria Inmaculada Mateos Cellerino, Lucia El Khayat, Maryam Perez, Nuria Juan Paris Alyssa Murillo
<b>Supervisor clinic</b>	Fortuna, Lisa Ramos, Zorangeli	Carmona, Rodrigo Gonzalez, Claudia	Mozo, Xulian Falgas, Irene Adil Qureshi
<b>Clínicos</b>	Muneton, Judy Gutierrez-Perez, Maria Cristina Pachano Ludmila Reategui-Sharpe Paulina Fuentes Moad Fuentes, Larimar	Covadonga Bonal Irene Caro Lucia Rodriguez Blanco Carmen Vidal Sedano Capdevilla, Alba	Gonzalez, Alba Vinseiro, Vicente Muller, Katrin Laura Bassolas Esteban Cristina Alberich Jimenez Reyes, Adriana
<b>Supervisor CAT-MH</b>	Herrera Duran, Lizbeth	Carmona, Rodrigo	Ana Villar
<b>Supervisor de limpieza de datos</b>	Herrera Duran, Lizbeth	Aroca, Paloma	Adil Qureshi

**Ilustración 4. Muestra de la encuesta ILRP****TRUST AND MUTUALITY**

	Not at all					<u>Always</u>	
29. We all help each other in the partnership	1	2	3	4	5	6	7
30. Members of the partnership trust each other	1	2	3	4	5	6	7
31. We are honest with each other even when something <u>goes wrong</u>	1	2	3	4	5	6	7
32. Members of the partnership take time to get to <u>know</u> one another	1	2	3	4	5	6	7
33. Please give an example of a time when the members of your partnership were open and honest with one another. What happened?							

**g. Análisis estadísticos:**

Se comenzó con un análisis descriptivo de todos los datos recopilados, tanto sociodemográficos como de puntuaciones en las escalas, para establecer la prevalencia de los trastornos.

Para la comparación de discrepancias entre las herramientas de detección se evaluaron las discordancias en los resultados del AC-OK en comparación con otras medidas de síntomas de salud mental y de abuso de sustancias. Para salud mental, se compararon los resultados del AC-OK-MH con las siguientes medidas: PHQ-9, GAD-7, PCL y CAT-MH. Se Definió la discordancia en salud mental como (1) un paciente evaluado positivamente con AC-OK-MH (respondió positivamente a dos o más ítems en el AC-OK-MH) pero tenía puntuaciones por debajo de los umbrales para el PHQ-9, GAD- 7, el PCL y el CAT-MH o (2) un paciente examinado negativamente con el AC-OK-MH (respondió positivamente a menos de dos ítems en el AC-OK-MH, valores de sensibilidad / especificidad de 0.93 / 0.65 en Massachusetts y 0.96 / 0.61 en España) pero tenía puntuaciones por encima de los umbrales para PHQ-9, GAD-7, PCL o CAT-MH (ver Tabla 8 para conocer los umbrales numéricos). Estos pacientes fueron definidos como discordantes en salud mental y sus contrapartes sin discrepancias, como concordantes en salud mental.

**Tabla 8. Umbrales de positividad por escalas**

Escalas	Umbral de positividad
AC-OK-MH	2
AC-OK-SA	2
Computerized Adaptive Test for Mental Health (CAT-MH) (147)	-
PHQ-9	10
General Anxiety Disorder 7-item screener (GAD-7) (159)	10
Post-Traumatic Stress Disorder Checklist (128)	30
Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) (160)	7
Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT-C)(161)	3
Drug Abuse Screening Test (DAST) (162)	3
Benzodiazepine Dependence Questionnaire (BDEPQ) (129)	7

Para abuso de sustancias, se compararon los resultados del AC-OK-SA con las siguientes medidas: AUDIT-C, DAST y BDEPQ. Se definió la discordancia en abuso de sustancias como (1) un paciente que respondió positivamente a dos o más elementos del AC-OK-SA pero que tenía puntuaciones por debajo de los umbrales en AUDIT-C, DAST y BDEPQ o (2) un paciente que respondió positivamente a menos de dos elementos en el AC-OK-SA (valores de sensibilidad / especificidad de 0.58 / 0.90 en Massachusetts y 0.72 / 0.90 en España) pero que tenían puntuaciones por encima de los umbrales para el AUDIT-C, DAST o el BDEPQ. Estos pacientes son definidos como discordantes en abuso de sustancias discordantes y sus homólogos sin discrepancias, como concordantes en abuso de sustancias.

Se comparó la distribución de puntuaciones en las medidas de salud mental y abuso de sustancias entre los grupos concordantes en salud mental y entre los discordantes en salud mental. Repetimos este proceso para los grupos concordantes en abuso de sustancias y discordantes, y se realizó la prueba chi- cuadrado de Pearson para evaluar las diferencias grupales en la distribución de puntuaciones.

Se compararon los grupos concordantes y discordantes en datos sociodemográficos y por lugar de reclutamiento. Para evaluar más a fondo la probabilidad de discordancia en las medidas en relación con las variables sociodemográficas y los lugares de reclutamiento, se llevó a cabo un modelo de regresión logística. Se realizó el análisis de las discordancias en las medidas de salud mental y en las medidas de abuso de sustancias. Todos los modelos incluyeron las siguientes variables sociodemográficas: edad, etnia / raza, género, situación laboral y nivel educativo. Además, se tuvo en cuenta el lapso de tiempo transcurrido entre la administración cribado que marcaba elegibilidad y evaluación basal en el modelo para evaluar las diferencias en la probabilidad de discordancia asociada con menos de tres días entre evaluaciones en comparación con la probabilidad asociada con tres o más días entre evaluaciones. Los análisis estadísticos se completaron con Stata versión 14.2.

Para la estimación de costes y adecuación del tratamiento primero se describió la atención psiquiátrica habitual en cada sitio para establecer el contexto, los sistemas de salud y los proveedores implicados en la atención. Para describir las características de cada sitio, comparamos los gastos ajustados por edad y sexo y las tasas no ajustadas de las variables independientes. Las comparaciones de las variables continuas se realizaron mediante pruebas t; las variables categóricas se compararon usando pruebas chi-cuadrado.

Para los análisis de costes, se implementó una estrategia de modelado de dos partes, modelando por separado la probabilidad de cualquier gasto (modelo logit) y el nivel de costes condicionado a que hubiera un coste (modelos lineales generalizados (MLG)) (163), ajustando por sexo, edad, y tipo de trastorno mental y de consumo de sustancias. El MLG estima los costes esperados  $E(y|x, y>0)$  directamente como  $f(x'\beta)$  donde  $f$  es el enlace entre la escala de gasto observado ( $y$ ) y el predictor lineal  $x'\beta$ , donde  $x$  es un vector de los predictores. Los MLGs permiten variaciones residuales heteroscedásticas relacionadas con la media pronosticada (164). Del gasto total en atención de la salud mental se estimó un MLG de una parte ya que todos los individuos incluidos en la muestra tenían gastos positivos en atención de salud mental. Para todos los MLG, usando diagnósticos de Manning y Mullahy(165) y Buntin y Zaslavsky(164), se identificó el MLG óptimo para tener un enlace de registro y una varianza residual proporcional a la media cuadrática.

La atención mínimamente adecuada y los reingresos hospitalarios a 30 días se compararon usando modelos de regresión logística, ajustando por sitio (la covariable de interés), sexo, edad y tipo de trastorno en salud mental y por uso de sustancias.



## RESULTADOS

**a. Prevalencia:***Mujeres embarazadas*

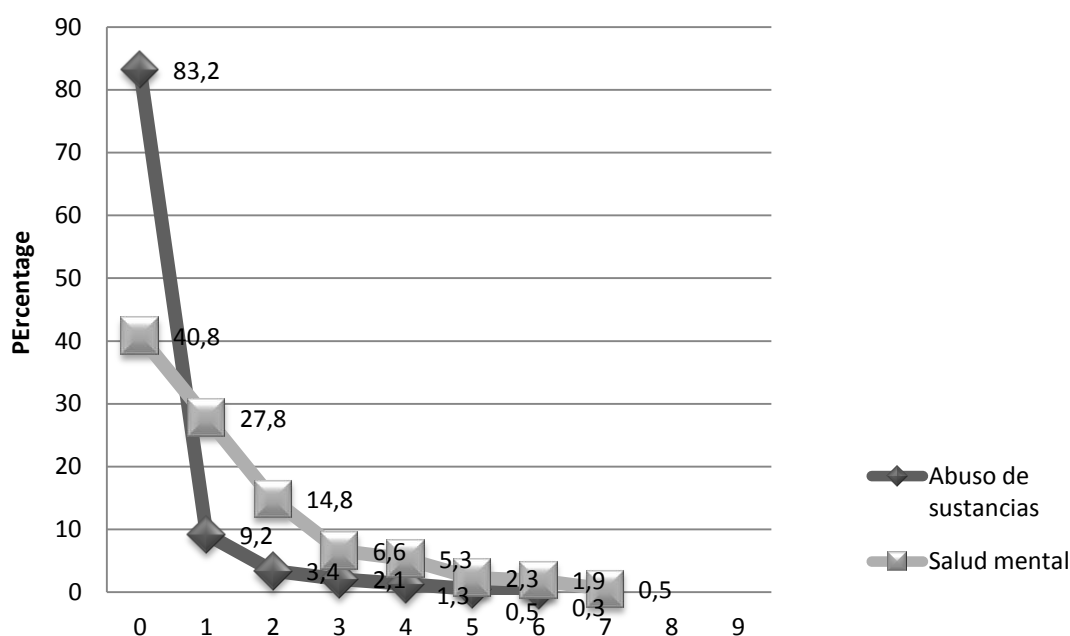
La muestra total examinada estuvo compuesta por 620 mujeres con una edad media de  $32.3 \pm 5.7$  años (rango 18-46). Los países de origen se muestran en la Tabla 9.

**Tabla 9. Países de origen muestra WOMAP**

<b>País</b>	<b>N</b>	<b>Percent</b>
España	409	66%
<b>Centro América y América del Sur</b>		
Ecuador	38	6.1%
Perú	14	2.3%
Colombia	10	1.6%
Bolivia	9	1.5%
República Dominicana	8	1.3%
Honduras	8	1.3%
Paraguay	8	1.3%
Brasil	6	1%
Venezuela	6	1%
Argentina	4	0.6%
Nicaragua	4	0.6%
El Salvador	2	0.3%
México	2	0.3%
Cuba	1	0.2%
<b>Norte America</b>		
EEUU	1	0.2%
Puerto Rico	1	0.2%
<b>Europa</b>		
Rumania	29	4.7%
Bulgaria	6	1%
Francia	3	0.5%
República Checa	1	0.2%
Italia	1	0.2%
Lituania	1	0.2%
Polonia	1	0.2%
Portugal	1	0.2%
Eslovenia	1	0.2%
Reino Unido	1	0.2%
<b>Africa</b>		
Marruecos	24	3.9%
Argelia	1	0.2%
Guinea Ecuatorial	1	0.2%
<b>Asia</b>		
Filipinas	2	0.3%
<b>Otros</b>	15	2.5%

Con respecto a salud mental y el abuso de sustancias, de las 620 mujeres examinadas 66 tenían dos o más respuestas positivas en cada una de las dos subescalas AC-OK, pudiendo considerarse en riesgo de tener un problema de salud mental / uso de sustancias. Para cada subescala, los porcentajes de ítems positivos se muestran en la Ilustración 5. Con respecto a salud mental, el 31.4% de las mujeres (191) contestó afirmativamente a dos o más ítems, y con respecto al abuso de sustancias el 7.6% (47) lo hizo.

**Ilustración 5. Resultados en AC-OK por subescalas en muestra WOMAP**



A las 34 mujeres que respondieron "sí" a las preguntas 9 ó 10, sobre pensamientos de muerte y comportamiento suicida, se les preguntó sobre riesgo de suicidio en el mes anterior mediante la *Paykel Suicide Scale*. Ninguna de ellas había hecho un intento de suicidio, una (2.9%) había realizado planes de suicidio, cinco (14.7%) habían tenido pensamientos de suicidio, nueve (26.5%) expresaron deseos de muerte y ocho (22.9%) describieron haber pensado que no valía la pena vivir.

Del total de la muestra, 169 mujeres (27.3%) habían fumado tabaco en el último año. Las frecuencias se describen en la Tabla 10.

**Tabla 10. Frecuencia de consumo de tabaco en muestra WOMAP**

Frecuencia	N	%
Diariamente	95	55.6%
5 to 6 días/semana	3	1.8%
3 to 4 días/semana	5	2.9%
1 a 2 días/semana	10	5.8%
2 a 3 días/mes	6	3.5%
Menos de una vez al mes	52	30.4%

*Descripción de la muestra que se cribó como positiva*

Sesenta y seis mujeres (10.6%) cumplieron los criterios de inclusión del estudio (respondieron positivamente un problema de salud mental y/o abuso de sustancias según el cribado AC-OK (2 respuestas positivas a AC-OK preguntas de salud mental y 1 respuesta positiva en AC-OK preguntas sobre el uso de sustancias) y/o habían fumado más de dos veces al mes). Todas ellas fueron evaluadas en más detalle con una batería de cuestionarios en profundidad (tabla 3). Los resultados se muestran en la Tabla 11.

Cuando se les preguntó sobre el número de días en el mes anterior en el que habían usado drogas, nueve refirieron haber bebido alcohol (una mujer 8 días, dos 5 y 2 días y cuatro 1 día), cuatro habían usado drogas sedantes (una de ellas durante todo el mes, otra durante 23 días, y dos más, 4 y 3 días cada una) y una mujer había fumado cannabis diariamente. El resto de las drogas no habían sido consumidas por las 66 mujeres seleccionadas.

De estas 66 mujeres, sólo cuatro (6.1%) habían recibido tratamiento específico en centros de salud mental o abuso de drogas en los últimos tres meses y diez (15.2%) tenían una cita prevista en el mes siguiente.

**Tabla 11. Resultados de la muestra WOMAP. Evaluación por escalas.**

	N	Porcentaje
<b>Depresión (PHQ-9)<sup>a</sup></b>		
Negativo (0-4)	13	20%
Depresión leve (5-9)	24	36.9%
Depresión moderada(10-14)	20	30.8%
Depresión moderadamente severa(15-19)	7	10.8%
Depresión Severa (20-27)	1	1.5%
Positivas (PHQ-9 $\geq$ 10)	28	43.1%
<b>Ansiedad generalizada (GAD-7)</b>		
Negativo (0-4)	28	42.4%
Ansiedad leve (5-9)	24	36.4%
Ansiedad moderada (10-14)	10	15.2%
Ansiedad Severa (15-21)	4	6.1%
Positivas (GAD-7 $\geq$ 10)	14	21.2%
<b>PTSD (PCL)<sup>a</sup></b>		
Negativo	52	86.7%
Positivas (PCL $\geq$ 30)	12	20%
<b>Uso de Alcohol (AUDIT)<sup>b</sup></b>		
Negativo	44	81.8%
Positivas (AUDIT $\geq$ 7)	12	18.2%
<b>Abuso de drogas (DAST)<sup>c</sup></b>		
Negativo	13	19.7%
Positivas (DAST $\geq$ 3)	0	0

a: datos perdidos para 1 participante en PHQ-9, 6 participantes en PCL-5.

b: 12 mujeres informaron que no bebían alcohol.

c: 53 mujeres no usaron drogas

### *Muestra de inmigrantes latinos*

De la muestra de 497 pacientes incluidos en el ensayo clínico ILRP, usada para la evaluación de discrepancias entre escalas, un 33% respondió positivamente a dos ítems de la escala AC-OK-MH y un 12.33% respondió afirmativamente a dos ítems o más de la escala AC-OK-SU.

Una muestra aún mayor, de 567 pacientes incluidos en el ensayo clínico ILRP (la variación muestral se debe a la realización de los análisis en distintos momentos de la progresión del estudio), usada para la validación de la escala AC-OK de la que el doctorando es coautor (125), fue evaluada en profundidad con los resultados mostrados en la tabla 12.

**Tabla 12. Resultados de la muestra ILRP. Evaluación por escalas.**

	Boston n=194		España n=373	
	N	%	N	%
Depresión (PHQ-9)				
Negativo (0-4)	68	35%	116	31%
Depresión leve (5-9)	50	26%	118	32%
Depresión moderada (10-14)	36	19%	83	22%
Depresión moderadamente severa (15-19)	24	12%	29	8%
Depresión severa (20+)	16	8%	27	7%
Ansiedad generalizada (GAD-7)				
Negativo (0-4)	99	51%	194	52%
Ansiedad leve (5-9)	46	24%	96	26%
Ansiedad moderada (10-14)	26	13%	61	16%
Ansiedad severa (15-21)	23	12%	22	6%
PTSD (PCL)				
Negativo (0-29)	91	47%	205	55%
Positivo (30+)	103	53%	168	45%
Alcohol (AUDIT-C)				
Negativo	169	87%	261	70%
Consumo dañino o peligroso (≥3)	25	13%	112	30%
Abuso de drogas (DAST)				
Sin problema reportado (0)	132	80%	233	71%
Nivel bajo (1-2)	13	8%	47	14%
Nivel moderado (3-5)	12	7%	36	11%
Nivel sustancial (6-8)	3	2%	9	3%
Nivel severo (9-10)	4	2%	3	1%
Benzodiazepinas				
Negativo(0-6)	160	82%	313	84%
Nivel severo (7+)	34	18%	60	16%

## b. Discrepancias entre herramientas diagnósticas.

### *Inconsistencias por características sociodemográficas y características del sitio*

De los 498 pacientes entrevistados, 129 (25.9%) resultaron discordantes entre el AC-OK-MH y una medida de salud mental (PHQ-9, GAD-7, PCL o CAT-MH) mientras que 114 (22.9%) resultaron discordantes entre el AC-OK-SA y una medida de abuso de sustancias (AUDIT-C, DAST o BDEPQ). La distribución de género, sitio y nivel educativo fue significativamente diferente entre los pacientes concordantes y discordantes en salud mental (Tabla 12). Los hombres tenían significativamente más probabilidades de ser discordantes en salud mental que las mujeres y representaban el 53% de los casos discordantes, pero solo el 40% de los casos concordantes ( $p = 0.010$ ). La discordancia en salud mental fue más prevalente en Barcelona en comparación con Boston y Madrid; Barcelona representó el 57% de los casos discordantes en salud mental y el 44% de los casos concordantes en salud mental. La discordancia en salud mental también fue más prevalente entre individuos con niveles más altos de educación ( $p = 0.010$ ). Los participantes con nivel educativo de escuela secundaria o superior representaron el 71% de los casos discordantes y el 61% de los casos concordantes ( $p = 0.046$ ). Las diferencias en la distribución de las características demográficas y de sitio de los casos concordantes y discordantes en uso de sustancias no fueron estadísticamente significativas con una excepción, las personas que completaron las evaluaciones estandarizadas iniciales tres o más días después del cribado AC-OK fueron una proporción menor del grupo discordante en uso de sustancias (54%) en comparación con el grupo concordante en uso de sustancias (71%) ( $p = 0.001$ ).

**Tabla 13. Distribución de características demográficas y de sitio por estado de discordancia**

Características	Salud Mental			Abuso de Sustancias		
	Concordantes (n=369) %	Discordantes (n=129) %	Valor p	Concordantes (n=384) %	Discordantes (n=114) %	Valor p
Sitio						
Boston	28	16	0.010	24	27	0.436
Madrid	28	26		29	23	
Barcelona	44	57		47	50	
Grupo de edad						
18-34 años	50	57	0.111	52	49	0.741
35-49 años	33	33		33	33	
50+ años	17	10		15	18	
Genero						
Masculino	40	53	0.010	45	39	0.292
Femenino	60	47		55	61	
Raza						
Blanca	20	20	0.860	18	27	0.139
Negra	5	5		6	3	
Nativa Americana	7	9		7	9	
Hispana/Latina	11	10		11	13	
Mixta	57	55		59	49	
Empleo						
Desempleado	51	45	0.252	47	55	0.167
Empleado	49	55		53	45	
Nivel educativo						
<Educación secundaria			0.046			0.981
≥ Educación secundaria	39	29		37	37	
Estado económico						
Vive al día	83	74	0.468	79	75	0.725
Vive confortablemente	17	26		21	25	
Región de origen						
Estados Unidos	5	5	0.372	5	4	0.735
España	1	1		1	1	
Centro América	18	12		16	15	
Sur América	66	72		68	68	
Caribe	10	9		9	12	
Otro	0	2		1	0	
Lugar de reclutamiento						
Atención primaria	48	39	0.350	45	46	0.689
Centros comunitarios	22	26		22	26	
Urgencias	5	7		6	5	
Referidos	25	28		27	22	
Días entre evaluación basal y cribado						
0-3 días	33	34	0.784	29	46	0.001
> 3 días	67	66		71	54	



### *Inconsistencias por diagnóstico y gravedad*

De entre los pacientes discordantes en salud mental, la mayoría tenían puntuaciones en las medidas de salud mental por debajo del umbral clínico. Para el PHQ-9, el 99% de los pacientes discordantes tenían puntuaciones inferiores a 10. Para el GAD-7 y PCL, el porcentaje de pacientes con puntuaciones por debajo de los umbrales fue del 98% y el 99%, respectivamente. Esto contrasta marcadamente con los pacientes concordantes en salud mental cuyas puntuaciones en las medidas de salud mental se distribuyeron de manera más uniforme por encima y por debajo de los umbrales (Tabla 13). La distribución de puntuaciones de los pacientes discordantes en salud mental en las medidas de abuso de sustancias fue algo diferente. Para DAST, el 95% de los pacientes tenían puntuaciones por debajo del umbral, mientras que el 99% de los pacientes tenían puntuaciones por debajo del umbral en la medida BDEPQ. Sin embargo, para el AUDIT, sólo el 37% de los pacientes discordantes de salud mental tenían puntuaciones por debajo del umbral. La distribución de las puntuaciones de los pacientes concordantes en salud mental en las medidas de abuso de sustancias fue similar a la de sus contrapartes discordantes con un valor de chi cuadrado que no fue estadísticamente significativo.

Entre los pacientes discordantes en abuso de sustancias, las puntuaciones en las medidas de salud mental se distribuyeron por encima y por debajo del umbral clínico, pero tendieron a concentrarse por debajo. Para el PHQ-9, el 58% de los pacientes tenían puntuaciones por debajo de 10. Para GAD-7 y PCL, los porcentajes de pacientes con puntuaciones por debajo de los umbrales fueron 71% y 84%, respectivamente (Tabla 14). En comparación con los pacientes concordantes en abuso de sustancias, la distribución de las puntuaciones en el PHQ-9 y GAD-7 no fue estadísticamente significativa. La diferencia en la distribución de puntuaciones en el PCL fue estadísticamente significativa; los pacientes concordantes en abuso de sustancias tenían más probabilidades de tener puntuaciones por encima del umbral (26%) en comparación con sus contrapartes discordantes (16%).

**Tabla 14. Gravedad de los síntomas de los individuos discordantes y concordantes entre AC-OK-MH la batería de escalas en salud mental**

	Concordantes (n=369)		Discordantes (n=129)		Valor p
<b>Salud Mental</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
Depresión (PHQ-9)					
Negativo (0-4)	58	16	56	46	0.000
Depresión leve (5-9)	80	22	66	54	
Depresión moderada (10-14)	98	27	1	1	
Depresión moderadamente severa (15-19)	92	25	0	0	
Depresión severa (20+)	35	10	0	0	
Ansiedad generalizada (GAD-7)					
Negativo (0-5)	98	27	91	74	0.000
Ansiedad leve (6-10)	133	37	30	24	
Ansiedad moderada (11-15)	86	24	2	2	
Ansiedad severa (16-21)	46	13	0	0	
PTSD (PCL)					
Negativo (0-29)	250	69	122	99	0.000
Positivo (30+)	113	31	1	1	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
<b>Abuso de sustancias</b>					
Alcohol (AUDIT-C)					
Negativo	134	37	46	37	0.924
Consumo dañino o peligroso ( $\geq 3$ )	229	63	77	63	
Abuso de drogas (DAST)					
Sin problema reportado (0)	239	67	92	75	0.014
Nivel bajo (1-2)	55	15	24	20	
Nivel moderado (3-5)	32	9	4	3	
Nivel sustancial (6-8)	24	7	2	2	
Nivel severo (9-10)	7	2	0	0	
Benzodiazepinas					
Negativo(0-6)	303	84	121	99	0.000
Nivel severo (7+)	59	16	2	2	

**Tabla 15. Gravedad de los síntomas de los individuos discordantes y concordantes entre AC-OK-SU la batería de escalas de uso de sustancias**

	Concordantes (n=384)		Discordantes (n=114)		Valor p
<b>Salud Mental</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
Depresión (PHQ-9)					
Negativo (0-4)	86	23	28	25	0.732
Depresión leve (5-9)	109	29	37	33	
Depresión moderada (10-14)	81	22	18	16	
Depresión moderadamente severa (15-19)	71	19	21	19	
Depresión severa (20+)	26	7	9	8	
Ansiedad generalizada (GAD-7)					
Negativo (0-5)	139	37	50	44	0.296
Ansiedad leve (6-10)	133	36	30	27	
Ansiedad moderada (11-15)	65	17	23	20	
Ansiedad severa (16-21)	36	10	10	9	
PTSD (PCL)					
Negativo (0-29)	277	74	95	84	0.031
Positivo (30+)	96	26	18	16	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
<b>Abuso de sustancias</b>					
Alcohol (AUDIT-C)					
Negativo	109	29	71	63	0.000
Consumo dañino o peligroso (≥3)	264	71	42	37	
Abuso de drogas (DAST)					
Sin problema reportado (0)	234	64	97	87	0.000
Nivel bajo (1-2)	66	18	13	12	
Nivel moderado (3-5)	35	10	1	1	
Nivel sustancial (6-8)	25	7	1	1	
Nivel severo (9-10)	7	2	0	0	
Benzodiazepinas					
Negativo(0-6)	319	86	105	94	0.021
Nivel severo (7+)	54	14	7	6	

La distribución de puntuaciones de los pacientes discordantes en abuso de sustancias en las medidas de abuso de sustancias se concentró más claramente por debajo de los umbrales. Para la AUDIT-C, el 63% de los pacientes tenían puntuaciones por debajo del umbral, mientras que el 99% tenían puntuaciones por debajo del umbral en el DAST y el 94% en la medida BDEPQ. Las diferencias en la distribución de puntuaciones en las medidas de abuso de sustancias entre los pacientes discordantes y concordantes en abuso de sustancias fue estadísticamente significativa en todas las medidas de abuso de sustancias;

las puntuaciones de los pacientes concordantes se distribuyeron de manera más uniforme por debajo y por encima de los umbrales.

El análisis para evaluar el impacto de las características sociodemográficas y contextuales sobre la probabilidad de discordancia reveló dos variables que se asociaron significativamente (Tabla 5). En primer lugar, las mujeres tenían menos probabilidades de ser discordantes en salud mental en comparación con los hombres (OR = 0.61, IC del 95%: 0.40; 0.93). En segundo lugar, los pacientes que completaron las medidas estandarizadas tres o más días después del AC-OK redujeron las probabilidades de discordancia en uso de sustancias en comparación con los que completaron las medidas estandarizadas dentro de los tres días posteriores a ser cribados con el AC-OK (OR = 0.48; IC del 95% = 0.30, 0.76).

**Tabla 16. Asociación de características demográficas y de sitio con el estado de discordancia (regresión logística multinomial)**

Características	Discordantes en Salud Mental o Abuso de sustancias	Discordantes solo en Salud Mental	Discordantes solo en Abuso de Sustancias
	OR (95% CI)	OR (95% CI)	OR (95% CI)
Sitio			
Boston	Referente	Referente	Referente
Madrid	1.00 (0.59, 1.71)	1.31 (0.68, 2.53)	0.84 (0.45, 1.58)
Barcelona	1.4 (0.84, 2.34)	1.81 (0.99, 3.32)	1.17 (0.64, 2.11)
Edad			
18-34 años	Referente	Referente	Referente
35+ años	0.9 (0.60, 1.35)	0.83 (0.52, 1.32)	1.17 (0.73, 1.88)
Genero			
Masculino	Referente	Referente	Referente
Femenino	0.99 (0.68, 1.44)	0.61* (0.40, 0.93)	1.33 (0.85, 2.08)
Empleo			
Desempleado	Referente	Referente	Referente
Empleado	1.06 (0.73, 1.55)	1.25 (0.81, 1.92)	0.74 (0.47, 1.15)
Nivel educativo			
< Educación secundaria (High School)	Referente	Referente	Referente
≥ Educación secundaria (High School)	1.12 (0.75, 1.67)	1.37 (0.86, 2.19)	0.96 (0.60, 1.53)
Lugar de reclutamiento			
Atención primaria /urgencias	Referente	Referente	Referente
Agencia comunitaria/referidos	0.7 (0.45, 1.08)	1.06 (0.64, 1.74)	0.66 (0.40, 1.12)
Días entre la evaluación basal y cribado			
0-3 días	Referente	Referente	Referente
> 3 días	0.64* (0.43, 0.96)	1.02 (0.64, 1.64)	0.48** (0.30, 0.76)

### c. Costes y uso de servicios en salud mental.

#### *Datos sociodemográficos*

Se hallaron diferencias significativas entre los sitios de Boston y Madrid (Tabla 17). En Boston, los pacientes eran más frecuentemente mujeres, mayores en aproximadamente 3 años y eran tratados con más frecuencia por diagnóstico de depresión, ansiedad, trastorno bipolar, trastorno de estrés postraumático, uso de marihuana y consumo de alcohol en comparación con Madrid. En Madrid, los pacientes tenían más probabilidades de ser tratados por diagnósticos de psicosis, otro diagnóstico y trastorno por consumo de cocaína.

**Tabla 17. Sociodemográficos (n=44.053). Costes y uso de servicios**

	Boston		Madrid		
	% media	DE	%, media	DE	
Sociodemográficos					
% mujeres	65.9%	.47	42.1%	.49	**
Edad media	42.6 años	13.8	39.5 años	21.7	**
Ha tenido alguna vez tratamiento para el diagnóstico de:					
Depresión	54.1%	.50	32.3%	.47	**
Ansiedad	37.3%	.48	33.1%	.47	**
Bipolar	14.4%	.35	4.8%	.21	**
Psicosis	3.6%	.19	12.8%	.33	**
TEPT	17.4%	.38	0.7%	.08	**
Otro diagnóstico	22.3%	.42	30.9%	.45	**
Ha tenido alguna vez tratamiento para el diagnóstico de:					
Tr. por uso de cocaína	1.6%	.12	1.9%	.13	**
Tr. por uso de marihuana	2.2%	.15	1.8%	.13	**
Tr. por uso de alcohol	11.0%	.31	5.8%	.23	**

La muestra con diagnóstico se limita a una muestra más pequeña en la que los diagnósticos son identificables (21.984 pacientes de Madrid y 14.109 pacientes con CHA)

<sup>a</sup> Los porcentajes suman más del 100% debido a la gran cantidad de pacientes con diagnósticos múltiples

\*\* la diferencia entre los sitios es significativa al nivel de  $p < .05$

### Comparativa de costes globales

El gasto per cápita fue casi dos veces mayor en Boston que en Madrid en los análisis no ajustados (4.442.14 \$ y 2.277.48 \$, respectivamente; Tabla 18), y después de ajustar mediante la PPP, edad, sexo y perfil clínico (4.441.10 \$ y 2.274.03 \$, respectivamente; Tabla 19).

**Tabla 18. Comparación de los gastos en atención de salud mental en Boston y Madrid (2010-2012)**

Costes	Boston	Madrid
Costes brutos	63.600.000 \$	52.800.000 \$
Costes netos después de ajustes	63.600.000 \$	52.800.000 \$
Costes per cápita (14109 pacientes en Boston, 29944 pacientes en Madrid)	4.507,76 \$	1.763,29 \$
Ajuste por PPP (1/0.78) <sup>a</sup>	4.507,76 \$	2.260,63 \$
Ajuste por edad y genero	4.442,14 \$	2.277,48 \$
Coste final per cápita ajustado	4.442,14 \$	2.277,48 \$

<sup>a</sup><http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PRVT.PP>

Muestra de 44.053 personas-año de Boston 2010-2012 (n = 14.109) y 3 hospitales de Madrid (n = 29.944)

Los pacientes son aquellos que recibieron cualquier atención o evaluación especializada de salud mental en los departamentos de psiquiatría de los hospitales; aquellos que sólo recibieron tratamiento por abuso de sustancias se excluyen para hacer que las muestras sean comparables.

**Tabla 19. Comparación de costes en salud mental y adecuación de la atención entre los pacientes de Boston y Madrid (ajustados por edad y sexo) en 2010-2012**

Costes	% Uso (A)			Costes   Uso (B)			Costes Totales (A*B)	
	Boston	Madrid		Boston	Madrid		Boston	Madrid
Pacientes								
ambulatorios	95.2%	95.2%		2.100,77\$	1.219,53\$	**	\$ 1.999,84	\$1.160,9
Fármacos psicotrópos	59.6%	81.8%	**	371,11\$	279,25\$	*	\$ 221,00	\$ 228,34
Hospitalizaciones	11.7%	6.9%	**	18.492,93\$	11.534,4\$	**	\$ 2.154,47	\$ 796,45
Costes urgencias	32.5%	34.9%	**	202,41\$	252,76\$	**	\$ 65,79	\$ 88,25
Total MH Expenditures							\$ 4.441,10	\$2.274,03
Medidas de calidad				Boston			Madrid	
Tratamiento mínimamente adecuado				49.5%			34.8% **	
Reingresos psiquiátricos a 30 días <sup>†</sup>				23.7%			8.7% **	

Los pacientes son aquellos que recibieron cualquier atención o evaluación especializada de salud mental en los departamentos de psiquiatría de los hospitales; aquellos que sólo recibieron tratamiento por abuso de sustancias se excluyen para hacer que las muestras sean comparables.

Las visitas a urgencias incluyen las visitas no psiquiátricas y las psiquiátricas.

Ajuste por PPP <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PRVT.PP>

La muestra de reingresos psiquiátricos está limitada sólo a aquellas que recibieron atención psiquiátrica como pacientes hospitalizados (n = 1682 Boston y n = 2044 Madrid).

### *Costes por tipo de dispositivo*

Casi todos los pacientes de ambos sitios usaron tratamientos ambulatorios en salud mental, pero los pacientes en Madrid gastaron menos condicionalmente a haber accedido a la atención (1.219,53\$ en Madrid, 2.100,77\$ en Boston; Tabla 19). Los pacientes de Madrid hicieron un mayor uso de los servicios pero gastaron menos en medicamentos psicotrópicos (81.8% de uso y gasto de 279,25\$ en Madrid, uso de 59.6% y 371,11\$ en Boston). La diferencia general en los gastos de la atención de salud mental se debió casi en su totalidad al mayor porcentaje de hospitalizaciones y mayores gastos de los servicios hospitalarios en Boston (11.7% de uso y gasto de 18.492,93\$ en Boston, 6.9% y 11.534,44\$ en Madrid). Para verificar la sensibilidad de los hallazgos, utilizamos los precios de tarifa por servicio de Madrid para estimar los precios y volvimos a ejecutar los análisis. Los resultados fueron similares tanto en dirección como en importancia (datos disponibles bajo petición).

Era menos probable que usaran las urgencias los pacientes de Boston y gastaban menos que los pacientes en Madrid (32.5% en Boston, 34.9% en Madrid, \$ 202.41 en Boston, \$ 252.76 en Madrid). Los pacientes de Boston recibieron con más probabilidad una atención mínimamente adecuada (49.5% vs. 34.8% en Madrid). Entre los pacientes con ingresos hospitalarios psiquiátricos, los pacientes de Boston fueron significativamente más propensos a tener un reingreso en los siguientes 30 días (23.7% vs. 8.7% en Madrid).

### *Costes totales y calidad*

En los análisis de regresión multivariante se identificaron diferencias entre los sitios. Los pacientes de Madrid tuvieron un gasto global más bajo (Tabla 20, panel 1), siendo predictores positivos significativos del gasto total en atención en salud mental el tener trastorno bipolar, psicótico o trastorno por estrés postraumático (TEPT)(en comparación con un trastorno depresivo) y el estar diagnosticado de trastorno por uso de cocaína, alcohol o marihuana (en comparación con otros trastornos por uso sustancias).

Los pacientes de Madrid tuvieron una menor probabilidad de recibir una atención mínimamente adecuada (Tabla 20, Panel 2). Fueron predictores positivos significativos de recibir una atención mínimamente adecuada el ser mujer, mayores, tener un trastorno de ansiedad, trastorno bipolar, psicótico o trastorno de estrés postraumático (en comparación



con un trastorno depresivo) y estar diagnosticado de un trastorno por consumo de alcohol o marihuana (en comparación con otras drogas ilícitas).

Sin embargo, a los pacientes de Madrid les fue mejor en otra medida de la calidad de la atención, con una menor probabilidad de reingreso psiquiátrico a 30 días. Fueron predictores positivos significativos de ingreso hospitalario el ser hombre, tener un trastorno de ansiedad, trastorno bipolar, psicótico o trastorno de estrés postraumático (en comparación con aquellos con un trastorno depresivo), y estar diagnosticado de trastorno por uso de alcohol o marihuana (en comparación con aquellos que usaban otras sustancias).

**Tabla 20. Modelos de regresión comparando el gasto total en salud mental y la atención mínimamente adecuada entre Madrid y Boston (n = 33.384) en 2010-2012**

Co-variables	Modelo lineal generalizado de costes totales en salud mental			Modelo de Regresión logística tratamiento mínimamente adecuado			Modelo de Regresión logística de reingresos a 30 días <sup>†</sup>		
	Coef.	Std. Err.		Coef.	Std. Err.		Coef.	Std. Err.	
Madrid (ref Boston)	-.36	.02	**	-.29	.03	**	-1.30	.13	**
Mujer	-.001	.02	**	.08	.02	**	-.02	.10	**
Edad	.002	.001		-.002	.001	**	.01	.003	
Diagnóstico (ref depresión)									
Anxiety	-.0002	.02		.32	.03	**	.0003	.13	**
Bipolar	.79	.03	**	.74	.04	**	.31	.12	**
Psychosis	1.27	.03	**	1.08	.04	**	.72	.11	**
TEPT	.61	.04	**	1.15	.05	**	.20	.16	**
Otro diagnóstico	.45	.02	**	.39	.03	**	.59	.14	**
Cocaína	.25	.07	**	-.15	.10		-.11	.25	
Marihuana	.48	.05	**	.15	.08	**	.05	.20	**
Alcohol	.65	.03	**	.21	.04	**	-.07	.12	**
Constante	7.57	.03	**	-.59	.04	**	-2.15	.20	**

**d. Retos y lecciones en la implementación de un proyecto internacional:**

Primero se presentan las lecciones aprendidas y los desafíos (ver tabla 21), tomando como base el resumen de experiencias de los equipos, los materiales discutidos con el comité asesor y los comentarios cualitativos incluidos en la evaluación del año 2016. Se describen por áreas de interés.

**Tabla 21: Dominios de los retos**

<b>Diferencias administrativas, organizativas y políticas</b>	Flexibilidad estructurada
<b>Comunicación</b>	Programar llamadas semanales Esencial reuniones en persona
<b>Motivación</b>	Certificados de colaboración Entrenamiento clínico Autorías científicas Rotaciones externas
<b>Supervisión</b>	Llamadas semanales Documentos sencillos y accesibles
<b>Diferencias culturales e idiomáticas</b>	Investigadores bilingües Comprender las diferencias
<b>Compartir archivos y materiales</b>	Proveedor centralizado
<b>Limitaciones presupuestarias y de tiempo</b>	Permitir flexibilidad en tiempo y presupuesto

*Diferencias administrativas, organizativas y políticas*

Desarrollar una infraestructura internacional funcional requiere un trabajo inicial que aborde las diferencias a distintos niveles, desde el estructural hasta el individual, pasando por el organizativo.

Desde un punto de vista estructural, los requisitos que la legislación laboral exige para los puestos a tiempo parcial, que es diferente entre los Estados Unidos y España, requirió de una atención especial por parte de los equipos. Por ejemplo, la estructura de impuestos pagados por los trabajadores a tiempo parcial (tanto por el individuo como por el empleador) difiere entre España y los EE. UU., lo que significa que el salario individual presupuestado puede resultar en diferencias con los que finalmente recibió el individuo. Los presupuestos y la coordinación entre las oficinas presupuestarias fue, pues, extremadamente importante.

A nivel organizativo, fue necesario abordar diferencias entre los departamentos participantes, particularmente en la distribución de tiempo entre la investigación y las responsabilidades clínicas. En el estudio ILRP, la *Disparities Research Unit* estaba dedicada por completo a la investigación. Muchos miembros del personal de estudio tenían otras responsabilidades en otras subvenciones, pero trabajaban principalmente en un entorno de investigación puro. En España, los centros estaban radicados en hospitales universitarios, donde la mayoría del personal del estudio también trabajaba como clínicos. Por lo tanto, el estudio requirió que se creara un ajuste de responsabilidades para que el personal pudiera equilibrar la investigación con el trabajo clínico diario orientado al paciente, que es menos flexible a reprogramaciones y ajustes. Esto requirió una atención especial a la hora de distribuir y modificar los porcentajes de esfuerzo del día de trabajo, especialmente en el contexto de la investigación en España.

También hubo consideraciones importantes a tener en cuenta desde el punto de vista administrativo, especialmente en la creación de los informes necesarios para cumplir los requisitos institucionales y de financiación. Los equipos en España tuvieron que adaptar la estructuración de su trabajo a los requisitos institucionales de un gran sistema hospitalario americano, así como al de proporcionar al NIDA la información requerida de progreso.

Desde el punto de vista de la autorización de investigación por parte de los comités de ética, éstos difirieron ampliamente en su funcionamiento y tiempo entre los sitios. Se requirieron aprobaciones de los comités para cada uno de los sitios, lo que significó que los protocolos tuvieron que ser traducidos y también adaptados a diferentes contextos y requisitos. Un área clave de diferencias fue el formulario de consentimiento informado. En los Estados Unidos, los formularios de consentimiento suelen ser largos y contener

información detallada y necesaria. En España, los formularios suelen ser más breves y concisos para comunicarse mejor con el paciente. La implementación y autorización de los cambios que fueron surgiendo en el transcurso del proyecto también fue un desafío, ya que los equipos querían mantener protocolos uniformes y consistencia en la línea de tiempo. Los diferentes requisitos de los comités a veces implicaban desafíos o retrasos en la implementación de cualquier cambio, por ejemplo, la frecuencia de reuniones de los comités éticos fue diferente en cada sitio, haciendo que cada equipo requiriera tiempos diferentes cuando se planificaba un cambio.

Desde un punto de vista individual, el personal del estudio también tuvo que encontrar la forma de lidiar con las diferentes zonas horarias y los calendarios de vacaciones debido a las diferencias entre países. Los centros de investigación tuvieron que planificar la distribución de trabajo y proporcionar flexibilidad en los horarios para no impedir el funcionamiento del proyecto o generar retrasos en la implementación. Cabe señalar que el problema de equilibrar las responsabilidades clínicas y de investigación descritas anteriormente también se tuvo que considerar a nivel individual. Después de cuatro años de colaboración, los equipos acordaron que se requiere una política de "flexibilidad estructurada" para superar con éxito las diferencias de horarios. Como ejemplo, en la encuesta cualitativa, un participante señaló que "destacaría la flexibilidad del consorcio para hacer frente a los desarrollos que se han enfrentado ... así como la capacidad de adaptarse a las necesidades de los demás ... Como el proyecto progresado, hemos logrado funcionar como un equipo bien integrado ... No como entidades independientes".

### *Comunicación.*

Las alianzas internacionales se enfrentan a la ausencia de interacciones cara a cara habituales en un trabajo colaborativo. Para mejorar la comunicación, además de la correspondencia por correo electrónico, nuestro equipo programó teleconferencias semanales a través de *Skype* y *Webex*, distribuyendo entre los equipos agendas y resúmenes entre cada reunión.

Aunque estas estrategias fueron útiles, no suplantaron la interacción en persona. Se organizaron dos reuniones anuales, que fueron identificadas unánimemente como útiles, y que el equipo describió como esencial para poner cara a las voces, impulsar las relaciones

personales y permitir el intercambio de inquietudes de una manera más efectiva. Un miembro del equipo comentó: "Las reuniones y las sesiones de supervisión, así como las reuniones anuales, generan confianza y nos ayudan a conocernos mejor". Otro agregó: "Creo que las reuniones de los tres sitios son fundamentales para generar más confianza y unidad". Nuestro equipo recomendó, después de más de cuatro años de trabajo, una reunión cada seis meses.

### *Motivación.*

Para que una asociación de investigación sea efectiva, la motivación individual debe ser tomada en cuenta y reflejarse en los beneficios de los participantes. Las agendas clínicas y de investigación, así como las vías de promoción profesional difieren entre los sitios, con diferencias importantes entre países, por ejemplo, la carrera profesional y la promoción de los clínicos en España depende más de la práctica clínica que del trabajo de investigación si se compara con sus homólogos de Boston. Como los equipos no sólo dependían de los clínicos de salud mental, sino también de la participación de médicos o personal de atención primaria, tuvimos que identificar oportunidades de desarrollo profesional que mejoraran la motivación individual y del equipo. Primero, el estudio ofreció certificados de colaboración a todos los socios del proyecto como un reconocimiento formal de la participación. Segundo, se ofreció entrenamiento clínico como un elemento clave de la participación en el ensayo clínico, haciéndolo atractivo al aumentar las habilidades y la experiencia. Por ejemplo, el ILRP ofreció varios talleres de capacitación específica en técnicas psicoterapéuticas y entrevistas motivacionales que resultaron útiles para la implementación del proyecto, y fueron encontrados por el equipo en España como una importante motivación profesional. Estos talleres se proporcionaron a través de seminarios web, usando también reuniones en persona como complemento. Una tercera oportunidad que se ofreció fue la participación en simposios internacionales y la redacción y autoría de artículos científicos. Esto resultó altamente motivador, aunque el número de oportunidades estuvo limitado por el tiempo y la financiación. El último y más útil instrumento identificado por nuestro equipo fue la implementación de estancias de investigación en todos los centros. A través de estas estancias, los residentes españoles visitaron el centro de EE. UU., generalmente durante tres meses. El objetivo fue capacitarse en el trabajo diario relacionado con la metodología

de estudio e investigación. Estas estancias proporcionaron una mayor participación del personal y ayudaron a ampliar la comprensión global del proyecto, así como el conocimiento de los protocolos en los otros sitios. Más de seis personas viajaron entre los centros, aumentando su valía tras su regreso al sitio original.

### *Supervisión.*

Nuestro proyecto enfrentó el desafío de la separación física, que fue especialmente relevante en cuestiones de supervisión, tanto de investigación como de componentes específicamente clínicos. Las llamadas semanales fueron esenciales para superar la separación física y permitieron la revisión y evaluación periódica del trabajo. La existencia de llamadas regulares incorporó un tiempo específico dedicado a la discusión de inquietudes clínicas, así como de asuntos de investigación y administrativos. Utilizamos archivos multimedia y documentos compartidos como una forma de seguimiento de las decisiones y el trabajo diario, aunque a medida que avanzaba el proyecto, la complejidad y el número de esos documentos comenzaron a influir en el trabajo diario, por lo que los equipos señalaron que los documentos debían ser simples y accesibles para todo el personal. Un participante comentó que "una mayor simplificación de las cuestiones burocráticas ayudaría a tener un funcionamiento más ágil".

### *Diferencias culturales e idiomáticas.*

Dado que el proyecto se llevó a cabo en los Estados Unidos y España, tener investigadores bilingües en inglés y español fue indispensable para su desarrollo. Además del lenguaje, era importante abordar otras diferencias culturales al trabajar con pacientes de otras áreas geográficas. Como ejemplo, uno de los enfoques que el equipo implementó para el ensayo clínico fue realizar visitas domiciliarias a pacientes que no respondieron a otras formas de contacto. En España, este planteamiento fue quizás menos común y menos aceptado tanto por clínicos como por pacientes.

### *Compartir archivos y materiales*

A pesar de que los materiales del estudio en general estaban disponibles localmente, nuestro equipo encontró diferencias en la disponibilidad de las pruebas biológicas específicas que se usaron como parte del ensayo para consumo de drogas, VIH y ETS. Su resolución incluyó tener que lidiar con envíos internacionales y cuestiones aduaneras, con los consiguientes retrasos.

Tener acceso a espacio electrónico compartido y a los archivos informáticos por parte de los equipos también fue un desafío que influenció el trabajo diario. Los investigadores necesitaban acceder al material de manera fácil y segura. Nuestros equipos accedían al servidor seguro del hospital de Boston a través de acceso remoto, pero esto a menudo se complicaba por problemas como la lentitud de la VPN (red privada virtual) y la dificultad de cumplir con los requisitos del sistema. Para garantizar el acceso remoto seguro era necesario realizar varios pasos y cumplir con diferentes políticas de seguridad, con sus requisitos informáticos únicos, como el cifrado de los equipos, que no se cumplieron fácilmente. La provisión de ordenadores portátiles desde Boston, previamente configuradas desde allí para cumplir con los requisitos, fue la solución encontrada como más útil.

### *Limitaciones presupuestarias y de tiempo*

Un proyecto internacional no sólo enfrenta desafíos de tiempo y presupuesto, sino que debe lidiar con políticas locales, asuntos legales y algunos gastos inesperados. Como ejemplo, un miembro del equipo describió "Creo que la parte más complicada ha sido la facturación, ya que hay muchas personas involucradas fuera del proyecto. Sería conveniente definir reglas para resolver cualquier diferencia más rápido". Este simple pero esencial factor debe considerarse al financiar proyectos internacionales, permitiendo flexibilidad en el tiempo y el presupuesto, como señaló un miembro del equipo que agregó que "estoy convencido de que si pudiéramos ampliar en el tiempo el proyecto, habría un cada vez mejor rendimiento, como resultado del progreso que hemos alcanzado a lo largo del tiempo".

### *Resultados de la evaluación*

Los participantes en las llamadas semanales del estudio participaron en la evaluación anónima anual a través de *Survey Monkey*. Trece participantes respondieron la encuesta de 2013 (año 1), dieciséis respondieron a la encuesta de 2014 (año 2); diecisiete respondieron a la encuesta de 2015 (año 3) y dieciséis respondieron a la encuesta de 2016 (final) del año 4. Catorce de los dieciséis encuestados en 2016 también respondieron las preguntas cualitativas incluidas en esta encuesta final. Las puntuaciones iban de 1 (No todos) a 7 (Siempre); los resultados se detallan en la Tabla 22.

En la evaluación del primer año, la puntuación promedio varió de un mínimo de 5.31 (relacionado con el tiempo que los miembros de la asociación tienen disponibles para conocerse entre sí) a 6.77 (relacionado con la accesibilidad de la agenda para las reuniones regulares). En el año 2, las puntuaciones de evaluación variaron de 4.94 a 6.75; en el año 3, las puntuaciones promedio variaron de 5.47 a 6.71; y en el año 4, variaron de 5.75 a 6.88. Las puntuaciones sugirieron en general una valoración positiva de la colaboración, con casi todas las calificaciones mejorando o permaneciendo altas del año 1 al 4.

Algunos miembros del equipo agregaron comentarios adicionales a las diversas preguntas. Muchos tuvieron comentarios positivos, señalando que "Todo está bien coordinado". Otro dijo: "Me parece interesante cómo éste es un grupo multidisciplinar que genera un gran conocimiento". Un miembro del equipo comentó: "Las reuniones, las sesiones de supervisión y las reuniones anuales generan confianza y nos ayudan a conocernos mejor". Hubo también comentarios más críticos a mitad del proyecto, dados algunos cambios institucionales. "Aunque la comunicación sigue siendo buena en general, y hay un esfuerzo para mantenerlo así, esto ha empeorado con respecto a años anteriores". Los comentarios y calificaciones del último año fueron los más positivos, indicando mejoras a lo largo del tiempo en la mayoría de los dominios evaluados y en el aprendizaje de todos los equipos.



Tabla 22. Resultados de la evaluación de la asociación ILRP

	Pregunta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
1	Los miembros del equipo son accesibles	6.54	6.44	6.24	6.56
2	Me siento libre para expresar mis opiniones	6.08	6.00	5.88	6.44
3	La información se comparte entre los miembros de la asociación	5.54	5.81	5.94	6.00
4	Siento que mi opinión es escuchada	6.00	5.81	5.71	6.31
5	El equipo enfrenta las dificultades que surgen	6.23	6.38	6.35	6.19
6	Los desacuerdos entre los miembros del equipo son tenidos en cuenta	5.77	6.13	6.18	5.94
7	Estoy satisfecho con cómo se resuelven los problemas que surgen	5.77	5.81	5.59	5.88
8	Los miembros del equipo llevan a cabo las decisiones	5.92	5.69	5.76	5.75
9	Se valora la opinión de todo el mundo al tomar decisiones	5.92	5.63	5.47	5.94
10	La agenda se prepara con suficiente antelación	6.08	5.00	6.12	6.56
11	Tengo acceso a la agenda	6.77	6.75	6.71	6.88
12	Las reuniones se llevan a cabo sin incidencias	6.31	6.19	6.24	6.56
13	Los temas de discusión están claros	6.15	6.31	6.12	6.56
14	Los equipos se ayudan entre sí	6.38	6.56	6.29	6.50
15	Hay confianza entre los miembros del equipo	6.00	6.00	5.88	6.38
16	Somos honestos con los demás, incluso cuando algo va mal	5.92	6.00	6.18	6.19
17	Los miembros del equipo tienen disponible tiempo para conocerse entre sí	5.31	4.94	5.18	5.75
	<b>MEDIA TOTAL</b>	6.04	5.97	5.99	6.26

## DISCUSIÓN

**a. Prevalencia de uso de sustancias y problemas de salud mental en embarazadas e inmigrantes latinoamericanos. Acceso a tratamiento, diagnóstico y gravedad de las mujeres incluidas del estudio.**

Los resultados del análisis de prevalencia de la muestra de mujeres embarazadas mostraron que 169 (27.3%) habían fumado tabaco y que 66 (10.6%) eran positivas a problemas de salud mental y uso de sustancias de acuerdo con el instrumento AC-OK. Las cifras concuerdan con las de un reciente metanálisis que estimó una prevalencia de tabaquismo durante el embarazo en el 26% (166). Es destacable, y una contribución relevante de este estudio ante la poca información existente en la literatura, es que un 10% presente un trastorno dual.

De la submuestra de 66 mujeres que cumplieron los criterios de inclusión del estudio WOMAP y fueron evaluadas en detalle, 28 (43.1%) resultaron positivas a depresión al menos moderada, 14 (21.2%) resultaron positivas a ansiedad al menos moderada, 12 (20%) a la escala de Trastorno de estrés postraumático y 12 puntuaron por encima del umbral en AUDIT (18,2%). EL consumo de otras drogas fue anecdótico. Estas tasas, de nuevo, son clínicamente relevantes y concuerdan con las obtenidas en estudios previos que describen tasas de hasta un 20% en depresión y ansiedad en el embarazo(86, 167) .

Hay que mencionar, siendo probablemente uno de los hallazgos más relevantes del estudio, que los resultados mostraron que sólo una proporción pequeña de pacientes, entre las identificadas positivas con el instrumento AC-OK, estaba en seguimiento. Solo 4 (6.1%) habían recibido tratamiento en salud mental o abuso de drogas en los últimos tres meses y 10 (15.2%) tenían cita para ser atendidas en el mes siguiente. Este hallazgo pone de manifiesto que hay una carencia importante en el cuidado de la salud mental y adicciones durante el embarazo.

En España, un estudio reciente encontró una prevalencia de tabaquismo en cada uno de los trimestres del embarazo de 21.2%, 18.5% y 13.3% respectivamente, 40.7%, 23.1% y 17.1% para alcohol y 4.8%, 1.9% y 1.2% para cannabis (168). Similar a los descrito en dicho estudio, nuestra muestra reveló que hay un aparente cese del consumo al conocerse el embarazo ya que de las 169 mujeres que afirmaron haber fumado en el último mes, en el momento de la evaluación fueron 95 las que referían fumar a diario y 52 ya menos de una vez al mes .

Los resultados sugieren que no todos los obstetras, ni demás profesionales implicados en el cuidado de la mujer embarazada, llevan a cabo una anamnesis detallada del uso de sustancias y problemas de salud mental, y considerando sus consecuencias, ésta debe ser parte de la práctica clínica habitual, no sólo en la primera visita, sino también en cada una de las siguientes citas, para evaluar y promover el cese del consumo.

Varias razones pueden estar detrás de esta falta de identificación adecuada. Entre ellos podría encontrarse la falta de conocimiento de la extensión de la repercusión fetal, que probablemente se subestima a corto y largo plazo, o un perfil más complejo del paciente con mayores tasas de control gestacional inadecuado.

En lo referente a pacientes latinoamericanos, asumiendo las diferencias entre sitios, para los problemas en salud mental, cifras por encima del 30% se hallaron en el PHQ-9 para depresión, del 20% en ansiedad según el GAD-7 y cercanas al 50% en PCL. En lo concerniente al abuso de sustancias, alrededor del 10% resultó positivo al DAST y del 15% a uso de benzodiacepinas, siendo el caso del uso de alcohol algo diferente al hallarse una diferencia sustancial entre Boston (13%) y Madrid (30%).

Los datos muestran de nuevo que los profesionales implicados en la atención a inmigrantes no alcanzan a identificar de forma adecuada unos problemas de salud cuya prevalencia es significativa y que, por otro lado, en pacientes inmigrantes presentan una mayor comorbilidad salud mental-uso de sustancias (169). La incorporación de la evaluación de estos problemas en la clínica habitual permitiría una mejor identificación y acceso al tratamiento.

Se podría considerar si, debido a la falta de tiempo habitual en las citas médicas, las herramientas de detección deben aplicarse universalmente o sólo en aquellos pacientes que responden afirmativamente a las preguntas sobre el consumo. Un cuestionario muy sencillo como es el AC-OK podría ser válido para el objetivo de una adecuada identificación, tanto para gestantes como para poblaciones inmigrantes, aunque aún no se ha validado en la población específica de embarazadas.

**b. Precisión diagnóstica del instrumento AC-OK y concordancia con otros instrumentos de detección. Investigación del impacto de los factores individuales, contextuales y relacionados con la escala en la predicción diagnóstica.**

El proceso de proporcionar un acceso adecuado al tratamiento a los pacientes con enfermedades mentales, abuso de sustancias y/o trastornos concurrentes, a través de una identificación precisa, con herramientas de detección está influenciado por múltiples factores. Este estudio contribuye a la literatura en el sentido de que ha identificado que, a pesar del trabajo realizado en el desarrollo de escalas de cribado durante los últimos años, instrumentos previamente validados como el cribado AC-OK, o métodos de evaluación más innovadores como el CAT-MH, son discordantes en casi una cuarta parte de los pacientes al compararlos con otras escalas estandarizadas. Esta tasa es consistente con la literatura que ya describe la necesidad de una mayor coherencia entre las medidas. Así, una comparación previa de dos herramientas de detección, la Escala de depresión posnatal de Edimburgo (EPDS) y el Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9), sólo obtuvo una tasa de concordancia del 83% (170). Otros análisis entre herramientas de cribado y entrevistas estructuradas más largas o evaluaciones clínicas encontraron problemas de rendimiento. De este modo, sólo se obtuvo una precisión moderada en el diagnóstico de depresión posparto utilizando el PHQ-9 en comparación con la Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV (SCID)(171). En un estudio entre personas de etnia camboyana residentes en Tailandia, se vio que la predicción positiva de la escala de depresión Hopkins Symptom Checklist (HSCL-D) y el Harvard Trauma Questionnaire (HTQ) no fue tan alta como la de la SCID (172). En una comparación de diagnósticos hechos por médicos con la herramienta de evaluación PRIME-MD, los médicos diagnosticaron a aproximadamente una cuarta parte de los pacientes que habían resultado negativos en el cribado, como deprimidos o ansiosos (173).

En contraste con los hallazgos de investigaciones previas que demuestran que los factores demográficos como la etnia / raza, la edad y la educación afectan el rendimiento de las escalas (97, 174, 175), en nuestro estudio encontramos que tales factores no predecían si un paciente era discordante en salud mental o abuso de sustancias; sólo el género lo hizo. También se vio que los hombres, los pacientes de Barcelona y los que tenían niveles más altos de educación eran más discordantes en salud mental, mientras que los que completaron la evaluación basal estandarizada dentro de los tres días tras completar el AC-OK eran más discordantes en abuso de sustancias.

La literatura demuestra que las mujeres tienen lo que se podría describir como una significativamente mayor “alfabetización en salud mental”, lo que puede explicar en parte

las diferencias de género en nuestros hallazgos (176). *Cotton* y colaboradores mostraron que los hombres tienen un reconocimiento significativamente menor de los síntomas de salud mental que las mujeres, y es más probable que describan el uso del alcohol como un mecanismo de adaptación adecuado (177). No hay una explicación clara para las discrepancias por sitio. Los protocolos del estudio fueron equivalentes en los tres sitios, y las características de los entrevistadores eran muy similares. Los entrevistadores en Boston y Barcelona eran asistentes de investigación, mientras que los de Madrid eran psicólogos clínicos; sin embargo, si esto fuera un factor explicativo, sería esperable una mayor discordancia en Boston y no sólo en Barcelona. Un mayor número de pacientes fueron reclutados en agencias comunitarias (32% de la muestra de Barcelona) y vía referidos (42%) en Barcelona en comparación con Madrid o Boston. El reclutamiento a través de atención primaria y de urgencias requiere un vínculo más alto con el sistema de salud (cita previa con el médico o ir a la urgencia) lo que puede significar que los pacientes de Barcelona tenían menor conciencia de la enfermedad que podría haber contribuido a la discordancia. El género también pudo influir en las diferencias entre los sitios, ya que se reclutó a un mayor número de hombres en Barcelona.

Se observó una mayor tasa de discordancias en abuso de sustancias en pacientes que completaron la evaluación basal dentro de los tres días posteriores a la finalización de la AC-OK. Hasta donde sabemos, tal factor dependiente del tiempo no se ha discutido previamente en la literatura. Podría postularse que la fatiga o la atenuación de los síntomas juegan un papel (178, 179). El deseo y la capacidad de los pacientes de esforzarse en las entrevistas puede disminuir cuando éstas se comprimen en el tiempo, lo que podría afectar la calidad de los datos (180). Otra posibilidad podría ser que debido a que la evaluación basal se administró muy pronto después del AC-OK, los pacientes hubieran estado más sensibilizados con sus síntomas y por tanto respondieron de manera diferente a lo que lo harían con mayor tiempo entre medidas (181).

Estudios previos han encontrado diferencias en el rendimiento de las escalas de detección en función de la gravedad de los síntomas. Por ejemplo, un estudio que evaluó la concordancia entre una escala de detección de depresión posparto y el cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9) encontró que la mayor parte de la discordancia entre las dos medidas se produjo cuando las puntuaciones PHQ-9 estaban en el rango de depresión

normal o leve (182). Lo observado en este estudio es similar en el sentido de que la mayor parte de la discordancia se encontró en pacientes con síntomas de baja intensidad.

Casi todos los pacientes discordantes en salud mental tenían puntuaciones por debajo del umbral en dependencia a benzodiacepinas, siguiendo una distribución de puntuaciones casi igual que los resultados de estos pacientes en las escalas de salud mental, lo que sugiere la existencia de una co-linealidad entre las escalas de evaluación de salud mental y benzodiacepinas. Esta superposición enfatiza la importancia de una evaluación combinada del uso de sustancias y salud mental en los pacientes con síntomas de salud mental, para así mejorar el acceso de los pacientes y los resultados de los tratamientos.

A pesar de las limitaciones del estudio, los datos confirman que las herramientas de cribado deben aplicarse e interpretarse teniendo en cuenta las diferencias individuales y contextuales, más específicamente en hombres, pacientes menos graves o personas identificadas fuera de los entornos clínicos tradicionales, recomendando la necesidad de más estudios para mejorar la identificación de las poblaciones en riesgo. El tiempo entre evaluaciones es algo que se sugiere como a tener en cuenta en futuros desarrollos de escalas de cribado.

### **c. Evaluación del uso de servicios, costes per cápita y medidas de calidad de dos sistemas de atención en salud mental (Boston, Madrid)**

En lo referente a la adecuación de los servicios y costes asociados, nuestro estudio ha identificado diferencias significativas en la utilización de servicios y características de los pacientes de dos grandes sistemas de salud de EE. UU. y España. Si bien estos sistemas son similares en el sentido de que tratan a un gran porcentaje de residentes de bajos ingresos con enfermedades mentales en sus áreas poblacionales, estos sistemas operan en países con políticas de salud, características de organización y financiación diferentes. Los costes, ajustados por sitio, en Boston fueron mucho mayores que en Madrid, con diferencias principalmente derivadas del uso más frecuente de la hospitalización en Boston. Cuando se evalúan los costes totales, sin ajustar por diferencias entre los sitios, usando las tasas de reembolso negociadas con los pagadores, identificamos que la tarifa de la Comunidad de Madrid por servicio a pacientes hospitalizados (hojas de costes de atención médica oficiales) estaba muy por debajo del promedio nacional en EE. UU. (Resultados disponibles bajo

petición). Si bien estos precios en Madrid no se pagan universalmente a todos los hospitales (algunos funcionan con tasas de pago caputivo), esto sugiere que los márgenes de ganancia pueden ser mayores en los EE. UU. y pueden proporcionar, por tanto, un incentivo para una mayor atención hospitalaria.

Se identificó que el sistema de atención médica de Boston proporcionaba una atención mínimamente adecuada a un mayor porcentaje de pacientes pero a un coste mayor. Las diferencias en los sistemas habituales de atención y financiación pueden ayudar a explicar parte de estas diferencias. En primer lugar, podría estar relacionado con el mayor uso en Boston de trabajadores sociales y enfermeras psiquiátricas en el suministro de terapias y administración de casos en lo referente a problemas de vivienda y otros obstáculos sociales. Los trabajadores sociales y enfermeras pueden llenar vacíos en el servicio creados por el suministro limitado de psiquiatras y psicólogos.

Las diferencias en la adecuación del tratamiento también pueden atribuirse a una mayor dependencia de los contratos de pago caputivo en el sistema de salud de Boston (el 39.3% de los pacientes de Madrid tienen contratos de pago caputivo en comparación con el 55% en Boston). La retención en el cuidado de los pacientes asegurados por planes caputivos puede ser alentada por las compañías de seguros a través de esfuerzos de gratificación al manejar enfermedades crónicas o incentivar a los proveedores de servicios a asumir una mayor responsabilidad en el cuidado del paciente(183, 184). Este estudio aporta información a los resultados mixtos que existen en la literatura en referencia a los tipos de seguros de salud y su influencia en la calidad y costes de la atención en salud mental (185-187), aunque es importante tener en cuenta que los pagos caputivos operan de manera diferente en España, donde la gran mayoría de los clínicos reciben salarios pagados por el sistema de salud en lugar de recibir pagos condicionados a la actividad del paciente.

En ambos lugares estudiados, prácticamente todos los pacientes que recibieron atención en salud mental, recibieron atención ambulatoria. Estudios futuros que evalúen el acceso a la atención entre las personas con enfermedades mentales en el área de cobertura de estos sistemas hospitalarios ayudarían a evaluar mejor cómo se atiende a quienes lo necesitan. Comparaciones cualitativas previas, realizadas en el contexto del ILRP (113), identificaron que, en general, Madrid no presenta tantos obstáculos financieros o de cobertura de seguros para acceder a la atención. Esto puede hacer que el tratamiento esté más fácilmente disponible para los pacientes con síntomas leves, o ayudar a que haya un



reconocimiento más temprano. Esto también puede ayudar a explicar el menor número promedio de visitas en Madrid si los pacientes son menos graves o mejoran el curso de su enfermedad al ser tratados antes (188-190). También se encontró que los gastos en medicamentos psicotrópicos eran menores en Boston. Esto se alinea con el hallazgo de que hay un mayor porcentaje de visitas con psiquiatras (en comparación con trabajadores sociales no prescriptores y enfermeras psiquiátricas) en Madrid, lo que puede aumentar la probabilidad de recibir tratamiento psicofarmacológico (191). No se ha comparado la efectividad de los enfoques psicofarmacológicos versus los psicoterapéuticos a nivel de sistemas de salud mental completos, y los realizados a niveles micro no son concluyentes (192, 193). El menor porcentaje de costosos ingresos hospitalarios en España, incluso después del ajuste por diferencias clínicas, sugiere que un mayor uso de enfoques psiquiátricos y psicofarmacológicos puede ayudar a reducir los ingresos hospitalarios (191). A tener en cuenta es que la atención mínimamente adecuada sea menos probable en Madrid. Hacer cambios en el sistema para que sea más eficiente sin sacrificar la adecuación de la atención merece una investigación más a fondo. Los administradores y los legisladores pueden considerar la posibilidad de seguir estrategias para aumentar las visitas no psiquiátricas en Madrid y reducir los ingresos hospitalarios en Boston a fin de proporcionar una mejor atención general.

Las diferencias culturales, e incluso las diferencias climáticas, también pueden tener un papel explicativo con respecto a las tasas más bajas de reingresos y el menor uso de los servicios intrahospitalarios en Madrid. Por ejemplo, el apoyo familiar típico en España y países latinos (194, 195) podría afectar estas tasas favorablemente, no sólo porque ya se describió como protectora, sino también porque puede estimular la elección y la ayuda con la implementación de opciones de tratamiento ambulatorio. El clima, por otro lado, también ha demostrado afectar la utilización de pacientes hospitalizados.

Las variaciones entre los diagnósticos de los dos sitios merecen ser mencionadas, aunque es de esperar que el efecto de estas diferencias sea bajo, dado que los análisis de regresión se ajustaron por diagnóstico. Las tasas de diagnóstico de trastorno mental grave, que generalmente se relacionan con más ingresos hospitalarios (Trastorno bipolar / psicosis) fueron similares en ambos sitios (18% en Boston vs 17.6% en Madrid). Sin embargo, hay que considerar el que pueda haber variables importantes no observadas relacionadas con estos diagnósticos y que no se ajustaron por completo en nuestros

modelos.

Esta comparación entre EE. UU. y España, dos países con poblaciones de inmigrantes de tamaño porcentualmente similar, aunque con sistemas de atención muy distintos, proporcionan información valiosa sobre mecanismos para equilibrar la eficiencia y la calidad de los sistemas de salud. Sacar conclusiones de una comparación tan compleja es un desafío y requiere de un enfoque prudente, pero el aumento de los gastos de atención de salud mental en los EE. UU. (196, 197) requiere que los investigadores desarrollen políticas rentables. Nuestros datos sugieren varias áreas de acción para ayudar a lograr este objetivo. Primero, una mayor inversión en proveedores no psiquiatras en entornos ambulatorios en Madrid puede ayudar a mejorar la probabilidad de que un paciente reciba un tratamiento mínimamente adecuado. En Boston, es probable que el aumento del tratamiento de los pacientes mediante la prescripción de psiquiatras reduzca las tasas de hospitalización y readmisión del sistema de atención médica. Este estudio proporciona evidencias que pueden ayudar a intentar equilibrar los beneficios y los ahorros de pasar a una atención menos especializada ante las restricciones económicas. Segundo, se necesita más investigación para comparar los tipos de sistemas de financiación y su relación con el desempeño de los sistemas de salud mental. Finalmente, los investigadores deben analizar en mayor detalle cómo el tipo de servicios ofrecidos afecta el acceso al tratamiento y la calidad de la atención.

#### **d. Descripción y evaluación de las lecciones aprendidas en la implementación de dos proyectos internacionales de investigación**

A nivel de implementación de investigación, las asociaciones de trabajo se han descrito como esenciales para la difusión y la puesta en marcha de cualquier investigación, brindando oportunidades de colaborar con otras instituciones y compartir las habilidades clínicas y de investigación, la experiencia y las redes de trabajo (198). Esta "ciencia de equipos" se enfrenta a muchos desafíos y ha llevado a una "ciencia de la ciencias de equipo" que tiene como objetivo comprender y facilitar los procesos de colaboración que participan en las iniciativas de las ciencias de equipos(199).

Tras cuatro años de asociación internacional, nuestro equipo logró una colaboración exitosa basándose en el desarrollo de varios campos de enfoque y esfuerzo con

recomendaciones que pueden ser útiles para lograr un funcionamiento diario eficaz para cualquier colaboración internacional. En primer lugar, pudimos concluir que los socios deben ser capaces de integrar la práctica clínica y la investigación en todas las instituciones involucradas, superando necesidades locales específicas. Combinar esos dos campos ayuda a lograr una mejor validez externa de cualquier investigación y mejora los resultados(200).

La comunicación es un componente nuclear para una implementación efectiva. Nuestra experiencia sugiere que, a pesar de las últimas décadas de mejoras proporcionadas por las nuevas tecnologías, las reuniones regulares (una vez cada seis meses) en persona y la implementación de rotaciones externas han demostrado ser esenciales en todo el proyecto. Esta comunicación debe seguir las pautas de efectividad, transparencia y honestidad(201).

Las iniciativas internacionales requieren de un equilibrio difícil pero no insuperable entre flexibilidad, comprensión, paciencia y demandas. Para lograr este equilibrio, se recomienda encarecidamente una inversión inicial en recursos humanos. La distancia requiere confiar en la responsabilidad individual, y los protocolos por sí solos no pueden proporcionar la confianza y la equidad necesarias. Además, la humildad es esencial, ya que los participantes siempre pueden aprender unos de otros.

Si bien las diferencias entre países e instituciones son inevitables, la recomendación de nuestro equipo para enfrentar estos desafíos sería: 1) Asegurar la existencia de un acuerdo y sentimiento de propiedad compartida de la visión de proyecto y sus principales objetivos; crear procesos claros y ágiles para trabajar y comunicarse, pero sin olvidar 2) entender las diferencias culturales y organizativas, 3) confiar en las capacidades e implicaciones del equipo, y 4) mantener la visión global sin perderse en los detalles menores.

Al mismo tiempo, aún se necesitan protocolos y estructuras. El equilibrio de estos dos conceptos de flexibilidad y marco de trabajo llevó a nuestro equipo al desarrollo de un enfoque de "flexibilidad estructurada" para el trabajo diario. Es importante supervisar de cerca las metas compartidas, desde una base de confianza en el equipo, y respeto a las diferencias, enfatizando la necesidad y efectividad de las reuniones en persona y las rotaciones para construir sobre este núcleo de valores. Tener un enfoque abierto también puede ser muy fructífero; las oportunidades no siempre están en los lugares esperados.

#### **e. Fortalezas**

Es de mencionar que el hecho de que estos trabajos se hayan llevado a cabo en infraestructuras de trabajo transnacionales le aporta una mayor globalidad a los resultados, además de permitir incluir un componente transcultural a las conclusiones. Por otro lado, las muestras poblacionales e historias clínicas electrónicas analizadas han sido extraídas de lugares de reclutamiento que garantizan diversidad y validez suficiente, tanto por las características y tamaño de las poblaciones implicadas (áreas de hasta un millón de personas con poblaciones de prácticamente todo el espectro de características socioeconómicas), como por los distintos entornos clínicos (urgencias, agencias comunitarias, hospitales, atención primaria...).

#### **f. Limitaciones**

Existen diversas limitaciones a considerar a la hora de extraer conclusiones de los diversos ámbitos analizados. Por un lado, a la hora de evaluar los resultados de prevalencia en el embarazo hay que considerar que la muestra no está extraída de toda la región en la que los hospitales están radicados. Por otro lado, una posible infraestimación de la prevalencia, dada la habitual infranotificación de los problemas de consumo de sustancias y salud mental, puede influir en los resultados hallados(202).

En lo referente a la evaluación de la precisión de las escalas diagnósticas se ha de considerar que al testar el rendimiento de un instrumento de evaluación, múltiples y complejos factores tienen influencia. Por otro lado, algunas variables no observables de la muestra podrían afectar a los resultados.

Es en la comparación de costes y calidad donde, de forma similar a estudios comparativos previos (108, 203) , la interpretación de los resultados debe hacerse en el contexto de más limitaciones. En primer lugar, las comparaciones precisas son difíciles dada la heterogeneidad de las prácticas dentro de los entornos y países, así como la forma en que se utilizan las historias clínicas electrónicas. En segundo lugar, las diferencias en el nivel socioeconómico podrían desempeñar un papel, pero no se reflejan en historias clínicas electrónicas. En tercer lugar, algunas visitas ambulatorias pueden no ser capturadas por historias clínicas electrónicas si un paciente visita otros hospitales, pero como esto ocurre

en un porcentaje pequeño y similar en ambos sitios, no debería cambiar la dirección de los resultados. En cuarto lugar, los diagnósticos registrados en las historias clínicas electrónicas no siempre están hechos con instrumentos de diagnóstico estructurados, probablemente debido a la complejidad de los casos. Por ejemplo, los trastornos de adaptación pueden mezclar síntomas depresivos y de ansiedad. Para evaluar la complejidad y comprender el pago por cada servicio, se han desarrollado e implementado herramientas como el sistema de grupos relacionados de diagnósticos (DRG. *Diagnosis related groups*) (204), que no pudieron ser medidos en detalle. Agregar los DRG en análisis futuros podría ser el siguiente paso para desentrañar las diferencias, especialmente a nivel de paciente.

## **CONCLUSIONES / *CONCLUSIONS***

- 1) Las altas tasas de prevalencia de patología dual, trastornos por uso de sustancias y salud mental halladas en las poblaciones analizadas remarcen la necesidad de estudiar nuevas vías y realizar esfuerzos adicionales en su abordaje.
- 2) El bajo número de gestantes que estaban en tratamiento especializado aconseja establecer nuevas acciones que permitan que los profesionales implicados en el cuidado de la mujer embarazada lleven a cabo una detección temprana.
- 3) La combinación de alta prevalencia, bajas tasas de acceso al tratamiento y las graves, y por otro lado prevenibles, consecuencias en el embarazo, sugieren que se deberían integrar en la práctica clínica habitual tanto mecanismos eficaces de detección (como la escala AC-OK) como una mejora en la formación de los profesionales.
- 4) El estudio y uso futuro de herramientas de detección de patología dual en poblaciones minoritarias debe hacerse teniendo en cuenta las diferencias individuales y contextuales. Prestando especial atención a hombres, pacientes con síntomas más leves o personas identificadas fuera de los entornos clínicos tradicionales.
- 5) El tiempo entre evaluaciones es un parámetro a tener en cuenta en futuros desarrollos de programas de cribado.
- 6) Una mayor inversión en profesionales de la salud no psiquiatras en entornos ambulatorios en Madrid puede ayudar a incrementar el número de pacientes que reciben un tratamiento mínimamente adecuado.
- 7) El aumento de la prescripción farmacológica por parte de psiquiatras podría reducir las tasas de hospitalización y readmisión del sistema de atención médica en Boston.
- 8) Se necesita más investigación para comparar los tipos de sistemas de financiación y su relación con el desempeño de los sistemas de salud mental que permita analizar en mayor detalle cómo su diseño afecta el acceso al tratamiento y la calidad de la atención.
- 9) Integrar práctica clínica e investigación, superando necesidades locales, es un requisito para realizar una investigación exitosa a nivel internacional que incluya varios socios.
- 10) En los proyectos internacionales de investigación sería recomendable incorporar una comunicación efectiva, transparente y honesta como componente nuclear, reforzando interacciones en persona y utilizando rotaciones entre centros del personal.
- 11) Para el éxito de las alianzas internacionales de investigación se requiere un enfoque de "flexibilidad estructurada", así como una inversión inicial en selección de personal bilingüe.

1) The high prevalence of dual pathology, substance use and mental health disorders found in the populations analyzed highlight the need to search for new ways and additional efforts in their approach.

2) The low number of patients who were in specialized treatment suggest that new actions should be established to allow the professionals involved in the care of pregnant woman to carry out an early detection.

3) The combination of high prevalence, low rates of access to treatment and severe, but preventable, consequences during pregnancy suggest that effective screening mechanisms (such as the AC-OK scale) should be integrated usual clinical practice along with an improvement in the training of professionals.

4) The study and future use of dual disorders screening tools in minority populations should be done taking into account individual and contextual differences. Paying special attention to men, patients with mild symptoms and those identified outside of traditional clinical settings.

5) The time between evaluations is a parameter to be taken into account in future developments of screening programs.

6) A greater investment in non-psychiatric health professionals in outpatient settings in Madrid can help increase the number of patients receiving minimally adequate care.

7) An increase in pharmacological prescription by psychiatrists could reduce the hospitalizations and readmission rates of the health care system in Boston.

8) More research is needed to compare the types of financing systems and their relation to the performance of mental health systems that allow analyzing in greater detail how their design affects access to treatment and quality of care.

9) Integrating clinical practice and research, overcoming local needs, is a requirement for successful international research that includes several partners.

10) In international research projects it would be recommended to incorporate effective, transparent and honest communication as a nuclear component, reinforcing interactions in person and using staff rotations between centers.

11) For the success of international research alliances a "structured flexibility" approach is required, as well as an initial investment in the selection of bilingual staff.



## REFERENCIAS

1. DUAL, S. E. D. P.
2. WANG, P. S., AGUILAR-GAXIOLA, S., ALONSO, J. et al. (2007) Use of mental health services for anxiety, mood, and substance disorders in 17 countries in the WHO world mental health surveys, *Lancet*, 370, 841-50.
3. COOK, B. L. & ALEGRIA, M. (2011) Racial-ethnic disparities in substance abuse treatment: the role of criminal history and socioeconomic status, *Psychiatr Serv*, 62, 1273-81.
4. LANCET GLOBAL MENTAL HEALTH, G., CHISHOLM, D., FLISHER, A. J. et al. (2007) Scale up services for mental disorders: a call for action, *Lancet*, 370, 1241-52.
5. BIJL, R. V., DE GRAAF, R., HIRIPI, E. et al. (2003) The prevalence of treated and untreated mental disorders in five countries, *Health Aff (Millwood)*, 22, 122-33.
6. PATEL, V. & THORNICROFT, G. (2009) Packages of care for mental, neurological, and substance use disorders in low- and middle-income countries: PLoS Medicine Series, *PLoS Med*, 6, e1000160.
7. ALONSO, J., ANGERMEYER, M. C., BERNERT, S. et al. (2004) Use of mental health services in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMEd) project, *Acta Psychiatr Scand Suppl*, 47-54.
8. GULBINAT, W., MANDERSCHIED, R., BAINGANA, F. et al. (2004) The International Consortium on Mental Health Policy and Services: objectives, design and project implementation, *Int Rev Psychiatry*, 16, 5-17.
9. KOHN, R., SAXENA, S., LEVAV, I. & SARACENO, B. (2004) The treatment gap in mental health care, *Bull World Health Organ*, 82, 858-66.
10. GALEA, S., AHERN, J., TARDIFF, K. et al. (2003) Racial/ethnic disparities in overdose mortality trends in New York City, 1990-1998, *J Urban Health*, 80, 201-11.
11. GALVAN, F. H. & CAETANO, R. (2003) Alcohol use and related problems among ethnic minorities in the United States, *Alcohol Res Health*, 27, 87-94.
12. POLICY, O. O. N. D. C. (2004) The Economic Costs of Drug Abuse in the United States, 1992-2002 (Washington DC).
13. COMPTON, W. M., THOMAS, Y. F., STINSON, F. S. & GRANT, B. F. (2007) Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV drug abuse and dependence in the United States: results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions, *Arch Gen Psychiatry*, 64, 566-76.
14. HASIN, D. S., STINSON, F. S., OGBURN, E. & GRANT, B. F. (2007) Prevalence, correlates, disability, and comorbidity of DSM-IV alcohol abuse and dependence in the United States: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions, *Arch Gen Psychiatry*, 64, 830-42.
15. ALEGRIA, M., VERA, M., FREEMAN, D. H., JR. et al. (1994) HIV infection, risk behaviors, and depressive symptoms among Puerto Rican sex workers, *Am J Public Health*, 84, 2000-2.
16. BING, E. G., BURNAM, M. A., LONGSHORE, D. et al. (2001) Psychiatric disorders and drug use among human immunodeficiency virus-infected adults in the United States, *Arch Gen Psychiatry*, 58, 721-8.
17. STEIN, M. D., SOLOMON, D. A., HERMAN, D. S., ANDERSON, B. J. & MILLER, I. (2003) Depression severity and drug injection HIV risk behaviors, *Am J Psychiatry*, 160, 1659-62.
18. CAREY, M. P., CAREY, K. B., MAISTO, S. A. et al. (2004) HIV risk behavior among psychiatric outpatients: association with psychiatric disorder, substance use disorder, and gender, *J Nerv Ment Dis*, 192, 289-96.
19. MEADE, C. S. & SIKKEMA, K. J. (2005) HIV risk behavior among adults with severe mental illness: a systematic review, *Clin Psychol Rev*, 25, 433-57.
20. ROUNSAVILLE, B. J., WEISSMAN, M. M., CRITS-CHRISTOPH, K., WILBER, C. & KLEBER, H. (1982) Diagnosis and symptoms of depression in opiate addicts. Course and relationship to treatment outcome, *Arch Gen Psychiatry*, 39, 151-6.

21. DAUGHTERS, S. B., BRAUN, A. R., SARGEANT, M. N. et al. (2008) Effectiveness of a brief behavioral treatment for inner-city illicit drug users with elevated depressive symptoms: the life enhancement treatment for substance use (LETS Act!), *J Clin Psychiatry*, 69, 122-9.
22. MACINNES, N., HANDLEY, S. L. & HARDING, G. F. (2001) Former chronic methylenedioxymethamphetamine (MDMA or ecstasy) users report mild depressive symptoms, *J Psychopharmacol*, 15, 181-6.
23. SWENDSEN JD, M. K. (2000) The comorbidity of depression and substance use disorders, *Clinical Psychology Review*, 20(2), 173-189.
24. GRANT, B. F., STINSON, F. S., DAWSON, D. A. et al. (2004) Prevalence and co-occurrence of substance use disorders and independent mood and anxiety disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions, *Arch Gen Psychiatry*, 61, 807-16.
25. STEWART, S. H., KARP, J., PIHL, R. O. & PETERSON, R. A. (1997) Anxiety sensitivity and self-reported reasons for drug use, *J Subst Abuse*, 9, 223-40.
26. BROOK, D. W., BROOK, J. S., ZHANG, C., COHEN, P. & WHITEMAN, M. (2002) Drug use and the risk of major depressive disorder, alcohol dependence, and substance use disorders, *Arch Gen Psychiatry*, 59, 1039-44.
27. DIXON, L. (1999) Dual diagnosis of substance abuse in schizophrenia: prevalence and impact on outcomes, *Schizophr Res*, 35 Suppl, S93-100.
28. MUESER KT, B. M., KUSHNER MG (1995) *Epidemiology of substance use disorders among persons with chronic mental illnesses*.
29. DRAKE, R. E., MUESER, K. T., CLARK, R. E. & WALLACH, M. A. (1996) The course, treatment, and outcome of substance disorder in persons with severe mental illness, *Am J Orthopsychiatry*, 66, 42-51.
30. BUCKNER, J. D., ECKER, A. H. & PROCTOR, S. L. (2011) Social anxiety and alcohol problems: the roles of perceived descriptive and injunctive peer norms, *J Anxiety Disord*, 25, 631-8.
31. BURNS, L. & TEESSON, M. (2002) Alcohol use disorders comorbid with anxiety, depression and drug use disorders. Findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well Being, *Drug Alcohol Depend*, 68, 299-307.
32. KUSHNER, M. G., ABRAMS, K. & BORCHARDT, C. (2000) The relationship between anxiety disorders and alcohol use disorders: a review of major perspectives and findings, *Clin Psychol Rev*, 20, 149-71.
33. ISMAIL, K., SLOGGETT, A. & DE STAVOLA, B. (2000) Do common mental disorders increase cigarette smoking? Results from five waves of a population-based panel cohort study, *Am J Epidemiol*, 152, 651-7.
34. LASSER, K., BOYD, J. W., WOOLHANDLER, S. et al. (2000) Smoking and mental illness: A population-based prevalence study, *JAMA*, 284, 2606-10.
35. SOLWAY, E. S. (2011) The lived experiences of tobacco use, dependence, and cessation: insights and perspectives of people with mental illness, *Health Soc Work*, 36, 19-32.
36. MERTENS, J. R., LU, Y. W., PARTHASARATHY, S., MOORE, C. & WEISNER, C. M. (2003) Medical and psychiatric conditions of alcohol and drug treatment patients in an HMO: comparison with matched controls, *Arch Intern Med*, 163, 2511-7.
37. ZIEDONIS, D. & BRADY, K. (1997) Dual diagnosis in primary care. Detecting and treating both the addiction and mental illness, *Med Clin North Am*, 81, 1017-36.
38. REGIER, D. A., FARMER, M. E., RAE, D. S. et al. (1990) Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study, *JAMA*, 264, 2511-8.
39. KESSLER, R. C., MCGONAGLE, K. A., ZHAO, S. et al. (1994) Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey, *Arch Gen Psychiatry*, 51, 8-19.

40. HASIN, D., LIU, X., NUNES, E. et al. (2002) Effects of major depression on remission and relapse of substance dependence, *Arch Gen Psychiatry*, 59, 375-80.
41. BROONER, R. K., KING, V. L., KIDORF, M., SCHMIDT, C. W., JR. & BIGELOW, G. E. (1997) Psychiatric and substance use comorbidity among treatment-seeking opioid abusers, *Arch Gen Psychiatry*, 54, 71-80.
42. FRIEDMANN, P. D., SAITZ, R. & SAMET, J. H. (1998) Management of adults recovering from alcohol or other drug problems: relapse prevention in primary care, *JAMA*, 279, 1227-31.
43. MCLELLAN, A. T., LEWIS, D. C., O'BRIEN, C. P. & KLEBER, H. D. (2000) Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation, *JAMA*, 284, 1689-95.
44. BURNS, J. & BIRRELL, E. (2014) Enhancing early engagement with mental health services by young people, *Psychol Res Behav Manag*, 7, 303-12.
45. DOLL, R., PETO, R., BOREHAM, J. & SUTHERLAND, I. (2004) Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors, *BMJ*, 328, 1519.
46. McMANUS S, M. H., CAMPION J, ET AL. (2010) Cigarette smoking and mental health in England . Data from the Adult Psychiatric Morbidity Survey 2007, in: Research, N. C. f. S. (Ed.).
47. (2011) Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2011). Plan Nacional sobre drogas. Memoria del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad., in: Ministerio de Sanidad, S. S. e. & Igualdad (Eds.) (Madrid).
48. QUALITY, C. F. B. H. S. A. (2016) Key substance use and mental health indicators in the United States: Results from the 2015 National Survey on Drug Use and Health *NSDUH Series H-51*.
49. (OEDT), O. E. D. L. D. Y. L. T. (2016) Encuesta sobre Alcohol y Drogas en Espana (EDADES) 2015-2016 (Madrid, Spain).
50. HARO, J. M., PALACIN, C., VILAGUT, G. et al. (2006) [Prevalence of mental disorders and associated factors: results from the ESEMeD-Spain study], *Med Clin (Barc)*, 126, 445-51.
51. SZERMAN BOLOTNER, N., ARIAS HORCAJADAS, F., VEGA ASTUDILLO, P. et al. (2011) [Pilot study on the prevalence of dual pathology in community mental health and substance misuse services in Madrid], *Adicciones*, 23, 249-55.
52. STEEL, Z., MARNANE, C., IRANPOUR, C. et al. (2014) The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013, *Int J Epidemiol*, 43, 476-93.
53. RUOTI COSP M, O. M., CALABRESE E, AIRALDI L, GRUHN E , GALEANO J, ESPINOSA A, GALLO VALLEJOS M Illicit drug use and abuse during pregnancy *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Vol. 7(2) Diciembre 2009: 32-44*.
54. FLENADY, V., KOOPMANS, L., MIDDLETON, P. et al. (2011) Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis, *Lancet*, 377, 1331-40.
55. SAMHSA (2012) Results from the 2012 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings.
56. DEVIDO, J., BOGUNOVIC, O. & WEISS, R. D. (2015) Alcohol use disorders in pregnancy, *Harv Rev Psychiatry*, 23, 112-21.
57. ROCA COMAS, A., VILA DOMENECH, J. S., MASSA SOLE, J. et al. (2017) Prevalence of illicit drug use at the end of pregnancy: a cross-sectional study at the time of birth, *Minerva Pediatr*.
58. JOYA, X., GOMEZ-CULEBRAS, M., CALLEJON, A. et al. (2012) Cocaine use during pregnancy assessed by hair analysis in a Canary Islands cohort, *BMC Pregnancy Childbirth*, 12, 2.
59. GARCIA-ALGAR, O., KULAGA, V., GARERI, J. et al. (2008) Alarming prevalence of fetal alcohol exposure in a Mediterranean city, *The Drug Monit*, 30, 249-54.
60. FRIGULS, B., JOYA, X., GARCIA-SERRA, J. et al. (2012) Assessment of exposure to drugs of abuse during pregnancy by hair analysis in a Mediterranean island, *Addiction*, 107, 1471-9.
61. GARCIA-ALGAR, O., VALL COMBELLES, O., PUIG SOLA, C. et al. (2009) [Prenatal exposure to drugs of abuse using meconium analysis in a low socioeconomic population in Barcelona], *An Pediatr (Barc)*, 70, 151-8.

62. FORRAY, A. & FOSTER, D. (2015) Substance Use in the Perinatal Period, *Curr Psychiatry Rep*, 17, 91.
63. LARA, E., GARIN, N., FERRARI, A. J. et al. (2015) The Spanish Burden of Disease 2010: Neurological, mental and substance use disorders, *Rev Psiquiatr Salud Ment*, 8, 207-17.
64. SINGER, L. T., ARENDT, R., MINNES, S. et al. (2002) Cognitive and motor outcomes of cocaine-exposed infants, *JAMA*, 287, 1952-60.
65. FRANK, D. A., MCCARTEN, K. M., ROBSON, C. D. et al. (1999) Level of in utero cocaine exposure and neonatal ultrasound findings, *Pediatrics*, 104, 1101-5.
66. BUCKINGHAM-HOWES, S., BERGER, S. S., SCALETTI, L. A. & BLACK, M. M. (2013) Systematic review of prenatal cocaine exposure and adolescent development, *Pediatrics*, 131, e1917-36.
67. ACKERMAN, J. P., RIGGINS, T. & BLACK, M. M. (2010) A review of the effects of prenatal cocaine exposure among school-aged children, *Pediatrics*, 125, 554-65.
68. GAUTAM, P., WARNER, T. D., KAN, E. C. & SOWELL, E. R. (2015) Executive function and cortical thickness in youths prenatally exposed to cocaine, alcohol and tobacco, *Dev Cogn Neurosci*.
69. LEBEL, C., MATTSO, S. N., RILEY, E. P. et al. (2012) A longitudinal study of the long-term consequences of drinking during pregnancy: heavy in utero alcohol exposure disrupts the normal processes of brain development, *J Neurosci*, 32, 15243-51.
70. ASTLEY, S. J., OLSON, H. C., KERNS, K. et al. (2009) Neuropsychological and behavioral outcomes from a comprehensive magnetic resonance study of children with fetal alcohol spectrum disorders, *Can J Clin Pharmacol*, 16, e178-201.
71. ARCHIBALD, S. L., FENNEMA-NOTESTINE, C., GAMST, A. et al. (2001) Brain dysmorphology in individuals with severe prenatal alcohol exposure, *Dev Med Child Neurol*, 43, 148-54.
72. EKBLAD, M., GISSLER, M., LEHTONEN, L. & KORKEILA, J. (2010) Prenatal smoking exposure and the risk of psychiatric morbidity into young adulthood, *Arch Gen Psychiatry*, 67, 841-9.
73. BLANCO-MUNOZ, J., TORRES-SANCHEZ, L. & LOPEZ-CARRILLO, L. (2009) Exposure to maternal and paternal tobacco consumption and risk of spontaneous abortion, *Public Health Rep*, 124, 317-22.
74. RIVKIN, M. J., DAVIS, P. E., LEMASTER, J. L. et al. (2008) Volumetric MRI study of brain in children with intrauterine exposure to cocaine, alcohol, tobacco, and marijuana, *Pediatrics*, 121, 741-50.
75. MUESER, P. R. & GRAVES, P. E. (1995) Examining the Role of Economic Opportunity and Amenities in Explaining Population Redistribution, *Journal of Urban Economics*, 37, 176-200.
76. ESTADÍSTICA, I. N. D. (2016) Cifras de Población a 1 de enero de 2016 Estadística de Migraciones 2015 (Madrid. Spain).
77. PADILLA B, P. J. (2007) Latin American Immigration to Southern Europe. Migration Information Source.
78. ACOSTA YD, D. L. C. G. (2011) The Foreign Born From Latin America and the Caribbean: 2010: (U.S. Department of Commerce: Economics and Statistics Administration.).
79. GOTSSENS, M., MALMUSI, D., VILLARROEL, N. et al. (2015) Health inequality between immigrants and natives in Spain: the loss of the healthy immigrant effect in times of economic crisis, *Eur J Public Health*.
80. COLLAZOS SANCHEZ, F., GHALI BADA, K., RAMOS GASCON, M. & QURESHI BURCKHARDT, A. (2014) [Mental health in the immigrant population in Spain], *Rev Esp Salud Publica*, 88, 755-61.
81. MALMUSI, D. & ORTIZ-BARREDA, G. (2014) [Health inequalities in immigrant populations in Spain: a scoping review], *Rev Esp Salud Publica*, 88, 687-701.
82. MIRANDA, J., BERNAL, G., LAU, A. et al. (2005) State of the science on psychosocial interventions for ethnic minorities, *Annu Rev Clin Psychol*, 1, 113-42.
83. SHAFFER HJ & LAPLANTE DA, N. S., EDS. The American Psychological Association Addiction Syndrome Handbook. (Washington, DC., American Psychological Association).
84. MILLER, W. R. & WILBOURNE, P. L. (2002) Mesa Grande: a methodological analysis of clinical trials of treatments for alcohol use disorders, *Addiction*, 97, 265-77.

85. D'ONOFRIO, G. & DEGUTIS, L. C. (2002) Preventive care in the emergency department: screening and brief intervention for alcohol problems in the emergency department: a systematic review, *Acad Emerg Med*, 9, 627-38.
86. BAYRAMPOUR, H., HAPSARI, A. P. & PAVLOVIC, J. (2018) Barriers to addressing perinatal mental health issues in midwifery settings, *Midwifery*, 59, 47-58.
87. PRIESTER, M. A., BROWNE, T., IACHINI, A. et al. (2016) Regular Article: Treatment Access Barriers and Disparities Among Individuals with Co-Occurring Mental Health and Substance Use Disorders: An Integrative Literature Review, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 61, 47-59.
88. WATKINS, K. E., HUNTER, S. B., WENZEL, S. L. et al. (2004) Prevalence and Characteristics of Clients with Co-Occurring Disorders in Outpatient Substance Abuse Treatment, *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 30, 749-764.
89. DIBARTOLO, M. C. & JAROSINSKI, J. M. (2017) Alcohol Use Disorder in Older Adults: Challenges in Assessment and Treatment, *Issues Ment Health Nurs*, 38, 25-32.
90. CHAMPAGNE, A., LANDREVILLE, P., GOSSELIN, P. & CARMICHAEL, P. H. (2016) Psychometric properties of the French Canadian version of the Geriatric Anxiety Inventory, *Aging Ment Health*, 1-6.
91. SHRESTHA, S. D., PRADHAN, R., TRAN, T. D., GUALANO, R. C. & FISHER, J. R. W. (2016) Reliability and validity of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for detecting perinatal common mental disorders (PCMDs) among women in low-and lower-middle-income countries: a systematic review, *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16, 72.
92. CAREY, K. B., PURNINE, D. M., MAISTO, S. A., CAREY, M. P. & SIMONS, J. S. Treating substance abuse in the context of severe and persistent mental illness, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 19, 189-198.
93. BLUMENTHAL, D., GOKHALE, M., CAMPBELL, E. G. & WEISSMAN, J. S. (2001) Preparedness for clinical practice: Reports of graduating residents at academic health centers, *JAMA*, 286, 1027-1034.
94. CHANG, G., ORAV, E. J., JONES, J. A. et al. (2011) Self-reported alcohol and drug use in pregnant young women: a pilot study of associated factors and identification, *J Addict Med*, 5, 221-6.
95. GARCÍA-CASTILLO, I., FERNÁNDEZ-MAYO, L., SERRANO-DROZDOWSKIY, E. et al. (2012) Detección precoz de episodios de hipomanía en pacientes con trastorno afectivo, *Revista de psiquiatria y salud mental*, 5, 89-97.
96. BRODERICK, K. B., RICHMOND, M. K., FAGAN, J. & LONG, A. W. (2015) Pilot Validation of a Brief Screen Tool for Substance Use Detection in Emergency Care, *The Journal of emergency medicine*, 49, 369-374.
97. ACHAB ARIGO, S., BROERS KAYSER, B., KHAN, R. A. et al. (2011) Validation of the French version of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST).
98. CHERRY, A. L. & DILLON, M. E. (2012) The AC-OK Cooccurring Screen: Reliability, Convergent Validity, Sensitivity, and Specificity, *Journal of addiction*, 2013.
99. KESSLER, R. C., ZHAO, S., KATZ, S. J. et al. (1999) Past-year use of outpatient services for psychiatric problems in the National Comorbidity Survey, *American Journal of Psychiatry*, 156, 115-23.
100. WITTCHEN, H. U. & JACOBI, F. (2005) Size and burden of mental disorders in Europe--a critical review and appraisal of 27 studies, *European Neuropsychopharmacology*, 15, 357-76.
101. HAMID, H., ABANILLA, K., BAUTA, B. & HUANG, K.-Y. (2008) Evaluating the WHO Assessment Instrument for Mental Health Systems by comparing mental health policies in four countries, *Bulletin of the World Health Organization*, 86, 467-473.
102. DEGENHARDT, L. & HALL, W. (2012) Extent of illicit drug use and dependence, and their contribution to the global burden of disease, *Lancet*, 379, 55-70.

103. OLFSON, M., KESSLER, R. C., BERGLUND, P. A. & LIN, E. (1998) Psychiatric disorder onset and first treatment contact in the United States and Ontario, *American Journal of Psychiatry*, 155, 1415-22.
104. WANG, P. S., BERGLUND, P., OLFSON, M. et al. (2005) Failure and delay in initial treatment contact after first onset of mental disorders in the National Comorbidity Survey Replication, *Archives of General Psychiatry*, 62, 603-13.
105. WANG, P. S., DEMLER, O. & KESSLER, R. C. (2002) Adequacy of treatment for serious mental illness in the United States, *American Journal of Public Health*, 92, 92-8.
106. AHARONOVICH, E., LIU, X., NUNES, E. & HASIN, D. S. (2002) Suicide attempts in substance abusers: effects of major depression in relation to substance use disorders, *American Journal of Psychiatry*, 159, 1600-2.
107. FEACHEM, R. G., DIXON, J., BERWICK, D. M. et al. (2002) Getting more for their dollar: a comparison of the NHS with California's Kaiser Permanente *British Medical Journal*, 324, 135-143.
108. MORAN, V. & JACOBS, R. (2013) An international comparison of efficiency of inpatient mental health care systems, *Health Policy*, 112, 88-89.
109. HAAS-WILSON, D., CHEADLE, A. & SCHEFFLER, R. (1989) Demand for mental health services: An episode of treatment approach, *Southern Economic Journal*, 56, 219-232.
110. KEELER, E. B., MANNING, W. G. & WELLS, K. B. (1988) The demand for episodes of mental health services, *Journal of Health Economics*, 7, 369-392.
111. HANNIGAN, B. & COFFEY, M. (2011) Where the wicked problems are: the case of mental health, *Health Policy*, 101, 220-7.
112. MCGUIRE, T. G., ALEGRIA, M., COOK, B. L., WELLS, K. B. & ZASLAVSKY, A. M. (2006) Implementing the Institute of Medicine definition of disparities: an application to mental health care, *Health Services Research*, 41, 1979-2005.
113. GONZALEZ D.1, G. C., MONTERO F., COLLAZOS F.3, CARMONA R.2, CORTES, D.1, COOK B.1, LAPATIN S.1, AND ALEGRIA M. A Qualitative Study Investigating the Behavioral Health Care of Patient Populations, including Latino Immigrants, with Mental Illness, Drug Use Disorder, and Dual Pathology in Primary Care, *under review*.
114. MOKDAD, A. H., FOROUZANFAR, M. H., DAOUD, F. et al. (2016) Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, *Lancet*, 387, 2383-401.
115. COLLINS, P. Y., PATEL, V., JOESTL, S. S. et al. (2011) Grand challenges in global mental health: A consortium of researchers, advocates and clinicians announces here research priorities for improving the lives of people with mental illness around the world, and calls for urgent action and investment, *Nature*, 475, 27-30.
116. COLLINS, P. Y. & SAXENA, S. (2016) Action on mental health needs global cooperation, *Nature*, 532, 25-7.
117. GODOY-RUIZ, P., COLE, D. C., LENTERS, L. & MCKENZIE, K. (2015) Developing collaborative approaches to international research: Perspectives of new global health researchers, *Glob Public Health*, 1-23.
118. SANDERS, D. & HAINES, A. (2006) Implementation research is needed to achieve international health goals, *PLoS Med*, 3, e186.
119. DAVID H. PETERS, N. T. T., TAGHREED ADAM. , (2013) *Implementation research in health: a practical guide*. Alliance for Health Policy and Systems Research (World Health Organization.).
120. (1984) Report on the WHO Collaborative Study on Strategies for Extending Mental Health Care, *World Health Organ Tech Rep Ser*, 698, 35-59.
121. MURTHY, R. S. & WIG, N. N. (1983) The WHO collaborative study on strategies for extending mental health care, IV: A training approach to enhancing the availability of mental health manpower in a developing country, *Am J Psychiatry*, 140, 1486-90.

122. MAKAN, A., FEKADU, A., MURHAR, V. et al. (2015) Stakeholder analysis of the Programme for Improving Mental health care (PRIME): baseline findings, *Int J Ment Health Syst*, 9, 27.
123. LARKAN, F., UDUMA, O., LAWAL, S. A. & VAN BAVEL, B. (2016) Developing a framework for successful research partnerships in global health, *Global Health*, 12, 17.
124. CHEADLE, A., BEERY, W., WAGNER, E. et al. (1997) Conference report: community-based health promotion--state of the art and recommendations for the future, *Am J Prev Med*, 13, 240-3.
125. CHAVEZ, L. M., SHROUT, P. E., WANG, Y. et al. (2017) Evaluation of the AC-OK mental health and substance abuse screening measure in an international sample of Latino immigrants, *Drug and Alcohol Dependence*, 180, 121-128.
126. BOHN, M. J., BABOR, T. F. & KRANZLER, H. R. (1995) The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): validation of a screening instrument for use in medical settings, *Journal of Studies on Alcohol*, 56, 423-432.
127. ALEGRIA, M., TAKEUCHI, D., CANINO, G. et al. (2004) Considering Context, Place, and Culture: The National Latino and Asian American Study, *International journal of methods in psychiatric research*, 13, 208-220.
128. BLANCHARD, E. B., JONES-ALEXANDER, J., BUCKLEY, T. C. & FORNERIS, C. A. (1996) Psychometric properties of the PTSD Checklist (PCL), *Behav Res Ther*, 34, 669-73.
129. BAILLIE, A. J. & MATTICK, R. P. (1996) The benzodiazepine dependence questionnaire: development, reliability and validity, *Br J Psychiatry*, 169, 276-81.
130. PAYKEL, E. S., MYERS, J. K., LINDENTHAL, J. J. & TANNER, J. (1974) Suicidal feelings in the general population: a prevalence study, *Br J Psychiatry*, 124, 460-9.
131. MUSSENER, U., BENDTSEN, M., KARLSSON, N. et al. (2015) SMS-based smoking cessation intervention among university students: study protocol for a randomised controlled trial (NEXit trial), *Trials*, 16, 140.
132. HOPPE, K. (2006) The application of mindfulness-based cognitive interventions in the treatment of co-occurring addictive and mood disorders, *CNS Spectr*, 11, 829-51.
133. SHOREY, R. C., BRASFIELD, H., ANDERSON, S. & STUART, G. L. (2014) Differences in trait mindfulness across mental health symptoms among adults in substance use treatment, *Subst Use Misuse*, 49, 595-600.
134. WITKIEWITZ, K. M. G., WALKER, D. (2005) Mindfulness based relapse prevention for alcohol and substance use disorders., *J Cog Psychotherapy*, 19, 211-228.
135. SLOAN, K. L. & ROWE, G. (1998) Substance abuse and psychiatric illness: treatment experience, *Am J Drug Alcohol Abuse*, 24, 589-601.
136. DRAKE, R. E. & MUESER, K. T. (2000) Psychosocial approaches to dual diagnosis, *Schizophr Bull*, 26, 105-18.
137. SEGAL, Z. V., WILLIAMS, J. M. G., TEASDALE, J. D. (2002) *Mindfulness-based cognitive therapy for depression* (New York, Guilford Press).
138. NONNENMACHER, N., NOE, D., EHRENTAL, J. C. & RECK, C. (2016) Postpartum bonding: the impact of maternal depression and adult attachment style, *Arch Womens Ment Health*, 19, 927-35.
139. GRELLA, C. E. (1997) Services for perinatal women with substance abuse and mental health disorders: the unmet need, *J Psychoactive Drugs*, 29, 67-78.
140. SUNDSTROM, C., GAJECKI, M., JOHANSSON, M. et al. (2016) Guided and Unguided Internet-Based Treatment for Problematic Alcohol Use - A Randomized Controlled Pilot Trial, *PLoS One*, 11, e0157817.
141. ZEIDAN, F., JOHNSON, S. K., DIAMOND, B. J., DAVID, Z. & GOOLKASIAN, P. (2010) Mindfulness meditation improves cognition: evidence of brief mental training, *Conscious Cogn*, 19, 597-605.
142. WILLIAMS, J. M., TEASDALE, J. D., SEGAL, Z. V. & SOULSBY, J. (2000) Mindfulness-based cognitive therapy reduces overgeneral autobiographical memory in formerly depressed patients, *J Abnorm Psychol*, 109, 150-5.

143. STALCUP, S. A., CHRISTIAN, D., STALCUP, J., BROWN, M. & GALLOWAY, G. P. (2006) A treatment model for craving identification and management, *J Psychoactive Drugs*, 38, 189-202.
144. MCCRADY, B. S. (2012) Treating alcohol problems with couple therapy, *J Clin Psychol*, 68, 514-25.
145. HARRUP, T., HANSEN, B. A. & SOGHKIAN, K. (1979) Clinical methods in smoking cessation: description and evaluation of a stop smoking clinic, *Am J Public Health*, 69, 1226-31.
146. HEATHERTON, T. F., KOZLOWSKI, L. T., FRECKER, R. C. & FAGERSTROM, K. O. (1991) The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire, *Br J Addict*, 86, 1119-27.
147. GIBBONS, R. D., WEISS, D. J., FRANK, E. & KUPFER, D. (2016) Computerized Adaptive Diagnosis and Testing of Mental Health Disorders, *Annu Rev Clin Psychol*, 12, 83-104.
148. ALEGRIA, M., TAKEUCHI, D., CANINO, G. et al. (2004) Considering context, place and culture: the National Latino and Asian American Study, *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 13, 208-220.
149. SH., Z. (2001) Trends in mental health services use and spending, 1987-1996, *Health Affairs*, 20.
150. HANKIN, J., MCCAUL, M. E. & HEUSSNER, J. (2000) Pregnant, alcohol-abusing women, *Alcohol Clin Exp Res*, 24, 1276-86.
151. ALEGRÍA, M., CHATTERJI, P., WELLS, K. et al. (2008) Disparity in depression treatment among racial and ethnic minority populations in the United States, *Psychiatric Services (Washington, DC)*, 59, 1264.
152. COOK, B. L., ZUVEKAS, S. H., CARSON, N. et al. (2014) Assessing racial/ethnic disparities in treatment across episodes of mental health care, *Health Serv Res*, 49, 206-29.
153. WANG, P. S., DEMLER, O. & KESSLER, R. C. (2002) Adequacy of treatment for serious mental illness in the United States, *Am J Public Health*, 92, 92-8.
154. HERNANDEZ, A. F. & CURTIS, L. H. (2011) Minding the gap between efforts to reduce readmissions and disparities, *Journal of the American Medical Association*, 305, 715-716.
155. BENBASSAT, J. & TARAGIN, M. (2000) Hospital readmissions as a measure of quality of health care: advantages and limitations. , *Archives of Internal Medicine*, 1074-1081.
156. (2010) Patient Protection and Affordable Care Act 42 U.S.C. .
157. RUBIN, D. B. (1998) *Multiple Imputation of Nonresponse in Surveys* (New York, Wiley).
158. SCHULZ, A. J., ISRAEL, B. A. & LANTZ, P. (2003) Instrument for evaluating dimensions of group dynamics within community-based participatory research partnerships, *Evaluation and Program Planning*, 26, 249-262.
159. SPITZER, R. L., KROENKE, K., WILLIAMS, J. B. & LOWE, B. (2006) A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7, *Arch Intern Med*, 166, 1092-7.
160. BABOR, T. F., ET AL. (2001). THE ALCOHOL USE DISORDERS IDENTIFICATION TEST: GUIDELINES FOR USE IN PRIMARY CARE. GENEVA, WORLD HEALTH ORGANIZATION, DEPARTMENT OF MENTAL HEALTH AND SUBSTANCE DEPENDENCE.
161. BUSH, K., KIVLAHAN, D. R., McDONELL, M. B., FIHN, S. D. & BRADLEY, K. A. (1998) The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): an effective brief screening test for problem drinking. Ambulatory Care Quality Improvement Project (ACQUIP). Alcohol Use Disorders Identification Test, *Arch Intern Med*, 158, 1789-95.
162. YUDKO, E., LOZHKINA, O. & FOUTS, A. (2007) A comprehensive review of the psychometric properties of the Drug Abuse Screening Test, *J Subst Abuse Treat*, 32, 189-98.
163. MCCULLAGH, P. & NELDER, J. (1989) *Generalized linear models* (London, Chapman and Hall).
164. BUNTIN, M. & ZASLAVSKY, A. (2004) Too much ado about two-part models and transformation? Comparing methods of modeling Medicare expenditures *Journal of Health Economics* 23, 525-42.
165. MANNING, W. & MULLAHY, J. (2001) Estimating log models: To transform or not to transform, *Journal of Health Economics*, 20, 461-95.



166. LANGE, S., PROBST, C., REHM, J. & POPOVA, S. (2018) National, regional, and global prevalence of smoking during pregnancy in the general population: a systematic review and meta-analysis, *Lancet Glob Health*, 6, e769-e776.
167. AUSTIN, M. P., PRIEST, S. R. & SULLIVAN, E. A. (2008) Antenatal psychosocial assessment for reducing perinatal mental health morbidity, *Cochrane Database Syst Rev*, CD005124.
168. BLASCO-ALONSO, M., GONZALEZ-MESA, E., GALVEZ MONTES, M. et al. (2015) Exposure to tobacco, alcohol and drugs of abuse during pregnancy. A study of prevalence among pregnant women in Malaga (Spain), *Adicciones*, 27, 99-108.
169. QURESHI, A., GARCIA CAMPAYO, J., EIROA-OROSA, F. J. et al. (2014) Epidemiology of substance abuse among migrants compared to native born population in primary care, *Am J Addict*, 23, 337-42.
170. YAWN, B. P., PACE, W., WOLLAN, P. C. et al. (2009) Concordance of Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) and Patient Health Questionnaire (PHQ-9) to assess increased risk of depression among postpartum women, *J Am Board Fam Med*, 22, 483-91.
171. DAVIS, K., PEARLSTEIN, T., STUART, S., O'HARA, M. & ZLOTNICK, C. (2013) Analysis of brief screening tools for the detection of postpartum depression: comparisons of the PRAMS 6-item instrument, PHQ-9, and structured interviews, *Arch Womens Ment Health*, 16, 271-7.
172. SILOVE, D., MANICAVASAGAR, V., MOLLIKA, R. et al. (2007) Screening for depression and PTSD in a Cambodian population unaffected by war: comparing the Hopkins Symptom Checklist and Harvard Trauma Questionnaire with the structured clinical interview, *J Nerv Ment Dis*, 195, 152-7.
173. MCGRADY, A., LYNCH, D. J., NAGEL, R. W. & TAMBURRINO, M. (2010) Coherence between physician diagnosis and patient self reports of anxiety and depression in primary care, *J Nerv Ment Dis*, 198, 420-4.
174. GARCIA-CASTILLO, I., FERNANDEZ-MAYO, L., SERRANO-DROZDOWSKYIJ, E. et al. (2012) [Early detection of hypomania episodes in patients with affective disorder], *Rev Psiquiatr Salud Ment*, 5, 89-97.
175. BRODERICK, K. B., RICHMOND, M. K., FAGAN, J. & LONG, A. W. (2015) Pilot Validation of a Brief Screen Tool for Substance Use Detection in Emergency Care, *J Emerg Med*, 49, 369-74.
176. HADJIMINA, E. & FURNHAM, A. (2017) Influence of age and gender on mental health literacy of anxiety disorders, *Psychiatry Res*, 251, 8-13.
177. COTTON, S. M., WRIGHT, A., HARRIS, M. G., JORM, A. F. & MCGORRY, P. D. (2006) Influence of gender on mental health literacy in young Australians, *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 40, 790-796.
178. ALEGRIA, M., SHROUT, P. E., TORRES, M. et al. (2009) Lessons learned from the clinical reappraisal study of the Composite International Diagnostic Interview with Latinos, *International journal of methods in psychiatric research*, 18, 84-95.
179. OLAZAGASTI, M. A. R., SHROUT, P. E., YOSHIKAWA, H., BIRD, H. R. & CANINO, G. J. (2012) The longitudinal relationship between parental reports of asthma and anxiety and depression symptoms among two groups of Puerto Rican youth, *Journal of psychosomatic research*, 73, 283-288.
180. GALESIC, M. & BOSNJAK, M. (2009) Effects of questionnaire length on participation and indicators of response quality in a web survey, *Public opinion quarterly*, 73, 349-360.
181. KESSLER, R. C., ADLER, L., AMES, M. et al. (2005) The World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population, *Psychological medicine*, 35, 245-256.
182. BECK, C. T., KURZ, B. & GABLE, R. K. (2012) Concordance and Discordance of the Postpartum Depression Screening Scale and Patient Health Questionnaire-9 in an Ethnically Diverse Sample, *Journal of Social Service Research*, 38, 439-450.

183. ROBINSON, J. C., SHORTELL, S. M., LI, R., CASALINO, L. P. & RUNDALL, T. (2004) The alignment and blending of payment incentives within physician organizations, *Health Serv Res*, 39, 1589-606.
184. GLIED, S. (2000) Managed care, in: Elsevier., A. J. C. a. J. P. N. O. (Ed.) *Handbook of Health Economics*.
185. GOSDEN, T., FORLAND, F., KRISTIANSEN, I. S. et al. (2000) Capitation, salary, fee-for-service and mixed systems of payment: effects on the behaviour of primary care physicians, *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, CD002215.
186. IKEGAMI, N. (2015) Fee-for-service payment - an evil practice that must be stamped out?, *International Journal of Health Policy and Management*, 4, 57-9.
187. AMADDEO, F., GRIGOLETTI, L. & MONTAGNI, I. (2014) Mental health care financing in Italy: current situation and perspectives, *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 202, 464-8.
188. BRENNER, R., MADHUSOODANAN, S., PUTTICHANDA, S. & CHANDRA, P. (2010) Primary prevention in psychiatry-adult populations, *Annals of Clinical Psychiatry*, 22, 239-248.
189. LLOYD-EVANS, B., SWEENEY, A., HINTON, M. et al. (2015) Evaluation of a community awareness programme to reduce delays in referrals to early intervention services and enhance early detection of psychosis, *BMC Psychiatry*, 15, 98.
190. GREENFIELD, S. F. & SHORE, M. F. (1995) Prevention of psychiatric disorders, *Harvard Review of Psychiatry*, 3, 115-29.
191. DEZETTER, A., BRIFFAULT, X., ALONSO, J. et al. (2011) Factors associated with use of psychiatrists and nonpsychiatrist providers by ESEMeD respondents in six European countries, *Psychiatric Services*, 62, 143-151.
192. MYNORS-WALLIS, L. M., GATH, D. H., DAY, A. & BAKER, F. (2000) Randomised controlled trial of problem solving treatment, antidepressant medication, and combined treatment for major depression in primary care, *British Medical Journal*, 320, 26-30.
193. SALMINEN, J. K., KARLSSON, H., HIETALA, J. et al. (2008) Short-term psychodynamic psychotherapy and fluoxetine in major depressive disorder: a randomized comparative study, *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77, 351-357.
194. AYON, C., MARSIGLIA, F. F. & BERMUDEZ-PARSAI, M. (2010) Latino Family Mental Health: Exploring the Role of Discrimination and Familismo, *Journal of Community Psychology*, 38, 742-756.
195. VILLATORO, A. P., MORALES, E. S. & MAYS, V. M. (2014) Family culture in mental health help-seeking and utilization in a nationally representative sample of Latinos in the United States: The NLAAS, *American Journal of Orthopsychiatry*, 84, 353-63.
196. MARK, T. L., LEVIT, K. R., BUCK, J. A., COFFEY, R. M. & VANDIVORT-WARREN, R. (2007) Mental health treatment expenditure trends, 1986-2003, *Psychiatric Services*, 58, 1041-8.
197. FRANK, R. G., GOLDMAN, H. H. & MCGUIRE, T. G. (2009) Trends in mental health cost growth: an expanded role for management?, *Health Affairs*, 28, 649-59.
198. CHAMBERS, D. A. & AZRIN, S. T. (2013) Research and services partnerships: partnership: a fundamental component of dissemination and implementation research, *Psychiatr Serv*, 64, 509-11.
199. STOKOLS, D., HALL, K. L., TAYLOR, B. K. & MOSER, R. P. (2008) The science of team science: overview of the field and introduction to the supplement, *Am J Prev Med*, 35, S77-89.
200. GREEN, L. W. (2008) Making research relevant: if it is an evidence-based practice, where's the practice-based evidence?, *Fam Pract*, 25 Suppl 1, i20-4.
201. SODEKE, S., TURNER, T. & TARVER, W. (2010) The ethics of good communication in a complex research partnership, *J Health Care Poor Underserved*, 21, 35-45.
202. GARG, M., GARRISON, L., LEEMAN, L. et al. (2016) Validity of Self-Reported Drug Use Information Among Pregnant Women, *Matern Child Health J*, 20, 41-7.
203. STRANDBERG-LARSEN, M. (2011) Measuring integrated care, *Dan Med Bull*, 58, B4245.

204. FOURIE, C., BILLER-ANDORNO, N. & WILD, V. (2014) Systematically evaluating the impact of diagnosis-related groups (DRGs) on health care delivery: a matrix of ethical implications, *Health Policy*, 115, 157-64.

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Línea de tiempo ILRP.....	32
Tabla 2: Cuestionario AC-OK.....	34
Tabla 3. Escalas de evaluación.....	36
Tabla 4. Línea de tiempo WOMAP.....	40
Tabla 5. Resumen de los contenidos adaptados de intervención.....	43
Tabla 6: Visitas de rutina durante los cuidados usuales del embarazo.....	46
Tabla 7. Distribución de roles ILRP en 2015.....	53
Tabla 8. Umbrales de positividad .....	55
Tabla 9. Países de origen muestra WOMAP.....	58
Tabla 10. Frecuencia de consumo de tabaco en muestra WOMAP .....	60
Tabla 11. Resultados muestra WOMAP. Evaluación por escalas.....	61
Tabla 12. Resultados muestra ILRP. Evaluación por escalas.....	62
Tabla 13. Distribución de características demográficas y de sitio por estado de discordancia .....	64
Tabla 14. Gravedad de los síntomas de los individuos discordantes y concordantes entre AC-OK-MH y la batería de escalas en salud mental.....	66
Tabla 15. Gravedad de los síntomas de los individuos discordantes y concordantes entre AC-OK-SU y la batería de escalas de uso de sustancias.....	67
Tabla 16. Asociación de características demográficas y de sitio con el estado de discordancia (regresión logística multinomial).....	68
Tabla 17. Sociodemográficos. Costes y uso de servicios.....	69
Tabla 18. Comparación de los gastos en atención de salud mental en Boston y Madrid (2010-2012).....	70
Tabla 19. Comparación de costes y adecuación de la atención entre los pacientes de Boston y Madrid (ajustados por edad y sexo) en 2010-2012.....	71
Tabla 20. Modelos de regresión comparando el gasto total en salud mental y la atención mínimamente adecuada entre Madrid y Boston (n = 33,384) en 2010-2012 .....	73
Tabla 21. Dominios de los retos.....	74
Tabla 22. Resultados de la evaluación de la asociación ILRP .....	81

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Intervención IIDEA.....	35
Ilustraciones 2 y 3. Muestra de la App WOMAP.....	42
Ilustración 4. Muestra de la encuesta ILRP.....	54
Ilustración 5. Resultados en AC-OK por subescalas en muestra WOMAP.....	59

## ANEXO A. Consentimiento informado ILRP

	<b>AUTORIZACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL USO Y DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN SANITARIA PARA PROPÓSITOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Hemos intentado hacer este formulario fácil de entender, pero aun así, podría contener palabras o ideas que no le queden suficientemente claras. Por favor, siéntase libre de preguntar al personal del estudio cualquier duda que pueda tener.</p>	<p>Puede llevarse este formulario a su domicilio para discutirlo con su familia o amigos antes de decidirse.</p>	
<b>Su nombre:</b> <input type="text"/>	<b>Fecha:</b> <input type="text"/>	
<b>¿Está actualmente participando en algún proyecto de investigación?</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
<b>Título del estudio: International Latino Research Partnership (ILRP)</b>		
<b>Nombre del investigador principal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr. Enrique Baca García. Instituto de investigación de la Fundación Jiménez Díaz. Madrid</li> <li>- Margarita Alegria, Ph.D., Cambridge Health Alliance</li> </ul>		
<b>Número de proyecto CEIC-FJD: PIC 45-2012</b>	<b>Sponsor del estudio:</b> National Institute on Drug Abuse	

1. **Invitación:**

Le invitamos a participar en un proyecto de investigación coordinado por el Dr. Enrique Baca-García.

Participar en este estudio es voluntario. Usted tiene la opción de participar o no en el mismo. Si participa en el estudio, puede abandonarlo cuando lo desee. Si no desea participar o abandona el estudio, no cambiará de ningún modo la calidad de la atención médica que recibirá. Si usted abandona el estudio, continuaremos utilizando

cualquier información acerca de usted que hayamos obtenido mientras participó en el mismo.

**2. Propósito del estudio:**

El propósito de este estudio es ayudarnos a identificar mejor y estudiar nuevos tratamientos en personas con problemas de salud mental y/o consumo de drogas. Esto quiere decir problemas de estrés, de sueño, de consumo de alcohol o drogas, nervios, depresión, ansiedad o exposición a eventos traumáticos (recuerdos negativos de un evento negativo). Nuestro objetivo es que las necesidades de los pacientes se adecuen mejor con lo que ofrecen los servicios sanitarios.

**3. Razones por las que ha sido seleccionado para el estudio:**

Usted ha sido seleccionado porque es paciente de este centro de salud, está en un Servicio de Urgencias o es miembro de un centro comunitario. Queremos valorar si existe algún problema de salud mental o consumo de tóxicos susceptible de beneficiarse, si así lo desea, de la realización de un tratamiento.

**4. Periodo de participación (cuento tiempo estará envuelto en el estudio):**

Si elije participar en el estudio le entrevistaremos para ver como se siente. Si nos describe problemas de salud mental o consumo de tóxicos es posible que le llamemos en un par de meses para ver como evoluciona y si ha recibido tratamiento. También es posible que nos pongamos en contacto con usted para ofrecerle participar en la fase de tratamiento del estudio o que le invitemos a participar a la realización de una entrevista abierta para hablar de estos temas.

Si entrara en la fase de tratamiento del estudio, su participación tendría una duración de aproximadamente 6 meses. Las personas en la fase de tratamiento se repartirán entre dos grupos. El "grupo de intervención", en el que los pacientes se citarán con un clínico de salud mental que forma parte de nuestro estudio, ya sea en persona o por teléfono. Otros estarán en un grupo de "control" y acudirán, tal y como hacen habitualmente, a las citas que tengan programadas con su clínico de referencia. La inclusión en uno u otro grupo se hará "aleatorizadamente", es decir, al azar. Igual que al lanzar una moneda, usted tendrá un 50% de posibilidades de entrar en cualquiera de los grupos.

La participación en el estudio le ocupará alrededor de una hora a la semana durante 8-10 semanas para hablar con el clínico de salud mental si usted está en el grupo de intervención, o unos 15 minutos a la semana para responder a algunas preguntas para asegurarse de que todo va bien. También se entrevistará de una a dos horas con un investigador al comienzo del estudio, y durante una hora a los 2, 4, 6 y 12 meses después de la primera entrevista.

En el caso de participar a través de una entrevista. Ésta se llevará a cabo una única vez y será en forma de reunión informal con otras personas para discutir distintos temas relacionados con los servicios de salud mental y abuso de sustancias. La conversación tendrá una duración de aproximadamente media hora.

#### **5. Procedimiento (lo que haremos):**

Si decide participar en el estudio, le citaremos inicialmente para realizar una entrevista de una 30 minutos que será grabada en audio para garantizar la calidad del proceso. Si usted no es elegible, pero forma parte de una muestra aleatoria del estudio, entonces se le aplicará el cuestionario de referencia, tomaremos una muestra de orina y es posible que le propongamos participar en una entrevista individual abierta. Si es elegible realizará una entrevista que servirá de referencia y se le tomará una muestra de orina. A continuación será asignado a uno de los dos grupos:

- El “grupo de intervención”, en el que recibirá 10 sesiones de terapia con clínicos del estudio, ya sean en persona o por teléfono.
- El “grupo control”, en el que no recibirá sesiones de psicoterapia sino que seguirá, como de costumbre, el régimen de visitas con su médico habitual. Nos comunicaremos con usted en 4 ocasiones a las 3,6,9 y 24 semanas desde la entrevista de referencia. Asimismo se le solicitará compartir con su médico de cabecera la información que obtengamos.

Independientemente del grupo al que se le asigne se le realizarán durante el proceso otras cuatro entrevistas adicionales a los 2, 4, 6 y 12 meses tras la primera entrevista. Todas las entrevistas serán grabadas en audio y, además, se le pedirá una muestra de orina para analizar la presencia de drogas.



El estudio también ofrecerá la opción de hacer la prueba de VIH o de Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS). Usted no debe hacerse estas pruebas si no lo desea. Si usted decide hacerse las pruebas y los resultados son negativos, le daremos información sobre el VIH/ETS. Si usted decide hacerse la prueba y el resultado es positivo, le ayudaremos a ponerse en contacto con su médico de cabecera o clínica para su cuidado y tratamiento.

Le pedimos su consentimiento para grabar en audio las sesiones de terapia y las entrevistas. Esto nos ayudará a mejorar el seguimiento del estudio. A estas grabaciones se les asignará un número codificado y no llevarán su nombre para proteger así su privacidad. Todo el material se guardará en un lugar seguro y se destruirá al acabar el estudio. Sólo los investigadores que trabajan en este estudio tendrán acceso a su información de identificación, entrevistas, grabaciones o cualquier otra información obtenida

**6. Posibles riesgos, molestias, efectos secundarios e inconvenientes:**

No hay riesgos serios asociados a su participación en este estudio. Es posible que se sienta incomodo hablando de su salud y sus emociones, cuando responda a algunas preguntas durante la entrevista, realizar el test de orina o proporcione alguna información sensible. Puede negarse a responder a cualquier pregunta que le hagamos durante la entrevista. Estaremos encantados de hablar con usted sobre cualquier preocupación que tenga.

Haremos todo lo posible para evitar que otras personas (otros profesionales sanitarios, pacientes, allegados, autoridades, etc.) puedan saber que ha participado. Para ayudarnos a proteger su privacidad nuestro estudio ha sido evaluado y aprobado por el comité de ética de nuestro centro y cumple con todas las leyes de protección de datos y normas para la investigación en sujetos humanos. Aun así, en caso de que se observe un riesgo para usted mismo o para terceros es posible que nos veamos forzados a informar a su médico o a las autoridades si usted nos describe planes de hacerse daño a sí mismo o a terceros. Esto puede significar que su médico o los servicios de emergencia se pongan en contacto con usted bien por teléfono o en persona, o que le soliciten que acuda a encontrarse con ellos para asegurarse de que está bien. En todos los estudios existe siempre una pequeña posibilidad de que la confidencialidad completa no se pueda mantener durante todos los momentos.

**7. Alternativas a la participación:**

Usted no tiene que participar en esta entrevista si no lo desea.

**8. Beneficios: (Qué aspectos positivos pueden surgir de esta investigación)**

Este estudio nos puede ayudar a identificar problemas de salud mental y/o consumo de tóxicos, aunque por otro lado es posible que no le ayude.

**9. Costes:**

La participación en este estudio no implica costes.

**10. Compensación:**

Debido al tiempo que tiene que dedicar al estudio, como compensación por dietas y desplazamiento, y si cumple los criterios del mismo recibirá al finalizar la entrevista una tarjeta regalo de 15 € que podrá ser incrementada hasta 40 € en caso de que se requiera una prolongación de la entrevista.

Si participa en la fase de intervención del estudio, también será compensado con una tarjeta regalo de 30€ por cada una de las 4 entrevistas que complete, hasta un máximo de 60€.

**11. Participación Voluntaria:**

Formar parte del estudio es voluntario. La calidad de su atención sanitaria será la misma tanto si participa como si no lo hace o si decide abandonar el estudio

Si decide participar en el estudio, entonces:

- a. Su participación es voluntaria y puede abandonar el estudio en cualquier momento. Para abandonarlo deberá:
  1. Enviar una carta al equipo de investigación. Si decide abandonar el estudio deberá enviar una carta firmada comunicando que desea abandonar el estudio, o puede rellenar y firmar un formulario de “notificación de abandono”.
  2. El equipo de investigación puede decidir que su participación ya no es necesaria. Si ese fuera el caso, el equipo de investigación se lo notificará por escrito.
- b. Por otro lado tiene derecho de acceso, rectificación y cancelación de sus datos en cualquier momento. En cualquier caso, la información obtenida de usted previa a la fecha de abandono podrá ser usada en la investigación

**12. Privacidad / Confidencialidad:**

Hay leyes que protegen la información relativa a temas de salud para que se mantenga como algo privado. Nosotros siempre cumplimos estas leyes.

En este estudio le pediremos que comparta con nosotros su información de contacto así como tres fuentes alternativas de contacto. Esto incluye su nombre, dirección, número de teléfono y su e-mail. Esta información nos permitirá ponernos en contacto con usted para la siguiente fase del estudio. Recogeremos mediante las entrevistas de investigación información privada sobre su salud incluyendo síntomas de problemas de salud mental, consumo de tóxicos y diagnósticos. Es posible también que recojamos información de su historia clínica sobre los diagnósticos y los datos de sus visitas a los servicios de salud.

Protegeremos toda la información de salud, incluido su nombre y otros datos personales

El equipo de investigación ha de seguir estas directrices:

- a. A toda la información que recogemos se le asigna un código numérico único de manera que usted no pueda ser identificado.
- b. El equipo de investigación verá su información personal, solamente durante el transcurso del estudio.
- c. No incluiremos ninguna información que le identifique en ninguna de las publicaciones del estudio.
- d. Le asignaremos a la grabación digital un código numérico que proteja su identidad. Esta será guardada de manera apropiada, protegida con una contraseña y utilizada en un ordenador dentro de una red de seguridad. Estos archivos tienen restricciones de seguridad de manera que solo el equipo de investigación que trabaje directamente en el estudio tendrá acceso a estas grabaciones.
- e. Todas las grabaciones de audio se destruirán 7 años después del final del estudio.
- f. El equipo de investigación eliminara toda la información que le pueda identificar (como su nombre o teléfono) de nuestra base de datos 7 años después del final del estudio.

El Comité de ética de investigación de la Fundación Jiménez Díaz es responsable de asegurarse que los investigadores cumplen con las normas éticas para la experimentación en el hombre. Es posible que en algún momento el personal del comité solicite ver algún archivo, esto se haría con el fin de asegurar que el personal que está llevando a cabo el estudio está cumpliendo con las normas que le protegen.

Aparte de los miembros del equipo de investigación, podría haber otras personas que vean estos archivos, como las que proporcionan los fondos del estudio.

**Periodo de autorización:**

Su autorización para este estudio se mantendrá en efecto hasta 7 años después del final del estudio.

**13. Búsqueda de ayuda (Contactos):**

- a. Usted puede solicitar ayuda si tiene preguntas sobre el estudio. . Algunas de las preocupaciones que la gente tiene son:
- *¿Cuáles son los beneficios o riesgos de la investigación?*
  - *¿Cuáles son las otras opciones de tratamiento disponible?*
  - *¿Cuáles son mis derechos como sujeto de investigación?*
  - *¿Qué debería hacer si me siento presionado para participar en contra de mi voluntad?*
  - *¿Cómo se usa la información de salud en un estudio de investigación?*
  - *¿Cómo se protegerá la información de salud?*

Si tiene estas u otras preguntas póngase en contacto con el responsable del proyecto, el Dr. Baca-García, en el teléfono 915504897 para que le sean respondidas.

**Certificación de la persona que obtiene el consentimiento:**

El sujeto ha sido informado de:

- (i) El procedimiento, propósito y riesgos del estudio tal y como se describen arriba,
- (ii) Como se usará, compartirá o publicará la información relativa a su salud, y
- (iii) Sus derechos de privacidad.

Al sujeto se le ha proporcionado una copia firmada de este formulario.

---

Firma de la persona que obtiene el consentimiento

---

Fecha

---

Firma del sujeto

---

Fecha

---

Representante legal del sujeto (si procede)


---

Fecha

---

Interprete (si usado)

**ANEXO B. Consentimiento informado WOMAP**

	<b>AUTORIZACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL USO Y DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN SANITARIA PARA PROPÓSITOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<p>Hemos intentado hacer este formulario fácil de entender, pero aun así, podría contener palabras o ideas que no le queden suficientemente claras. Por favor, siéntase libre de preguntar al personal del estudio cualquier duda que pueda tener.</p>	<p>Puede llevarse este formulario a su domicilio para discutirlo con su familia o amigos antes de decidirse.</p>	
<b>Su nombre:</b> <input type="text"/>	<b>Fecha:</b> <input type="text"/>	
<b>¿Está actualmente participando en algún proyecto de investigación?</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
<b>Título del estudio: Woman Mental Health and Addictions on Pregnancy (WOMAP)</b>		
<b>Nombre del investigador principal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dr. Enrique Baca García. Instituto de investigación de la Fundación Jiménez Díaz. Madrid</li> <li>- Margarita Alegria, Ph.D. Disparities Research Unit. Massachusetts General Hospital.</li> </ul>		
<b>Número de proyecto CEIC-FJD:</b>	<b>Sponsor del estudio:</b>	

**1. Invitación:**

Le invitamos a participar en un proyecto de investigación coordinado por el Dr. Enrique Baca-García.

Participar en este estudio es voluntario. Usted tiene la opción de participar o no en el mismo. Si participa en el estudio, puede abandonarlo cuando lo desee. Si no desea participar o abandona el estudio, no cambiará de ningún modo la calidad de la atención médica que recibirá. Si usted abandona el estudio, continuaremos utilizando cualquier información acerca de usted que hayamos obtenido mientras participó en el mismo.

**2. Propósito del estudio:**

El propósito de este estudio es ayudarnos a identificar mejor y estudiar nuevos tratamientos en personas con problemas de salud mental y/o consumo de drogas. Esto quiere decir problemas de estrés, de sueño, de consumo de alcohol o drogas, nervios, depresión, ansiedad o exposición a eventos traumáticos (recuerdos negativos de un evento negativo). Nuestro objetivo es que las necesidades de los pacientes se adecuen mejor con lo que ofrecen los servicios sanitarios.

**3. Razones por las que ha sido seleccionado para el estudio:**

Usted ha sido seleccionado porque es paciente de este hospital. Queremos valorar si existe algún problema de salud mental o consumo de tóxicos susceptible de beneficiarse, si así lo desea, de la realización de un tratamiento.

**4. Periodo de participación (cuento tiempo estará envuelto en el estudio):**

Si elije participar en el estudio le entrevistaremos para ver como se siente. Si nos describe problemas de salud mental o consumo de tóxicos es posible que le llamemos en un par de meses para ver como evoluciona y si ha recibido tratamiento. También es posible que nos pongamos en contacto con usted para ofrecerle participar en la fase de tratamiento del estudio.

Si entrara en la fase de tratamiento del estudio, su participación tendría una duración de aproximadamente 12 meses. Las personas en la fase de tratamiento se repartirán entre tres grupos. Los “grupos de intervención”, en el que o bien los pacientes se citarán con un clínico de salud mental que forma parte de nuestro estudio, ya sea en persona o por teléfono o se les proporcionara acceso vía internet/teléfono inteligente a herramientas de tratamiento. Otros estarán en un grupo de "control" y acudirán, tal y como hacen habitualmente, a las citas que tengan programadas con su clínico de referencia. La inclusión en uno u otro grupo se hará “aleatoriamente”, es decir, al azar.

La participación en el estudio le ocupará alrededor de una hora a la semana durante 8 semanas para hablar con el clínico de salud mental si usted está en el grupo de intervención, o unos 15 minutos a la semana para responder a algunas preguntas para asegurarse de que todo va bien. También se entrevistará de una a dos horas con un investigador al comienzo del estudio, y durante una hora a los 2, 4, 6 y 12 meses después de la primera entrevista.

**5. Procedimiento (lo que haremos):**

Si decide participar en el estudio, le citaremos inicialmente para realizar una entrevista de unos 30 minutos que será grabada en audio para garantizar la calidad del proceso. Si es elegible realizará una entrevista que servirá de referencia. A continuación será asignado a uno de los tres grupos:

- El “grupo de intervención” que recibirá 8 sesiones de terapia con clínicos del estudio, ya sean en persona o por teléfono.
- El “grupo de intervención vía internet/teléfono inteligente” que recibirá acceso a herramientas y técnicas de tratamiento autoaplicadas.
- El “grupo control”, en el que no recibirá sesiones de psicoterapia sino que seguirá, como de costumbre, el régimen de visitas con su médico habitual. Nos comunicaremos con usted en 4 ocasiones a las 3, 6, 9 y 24 semanas desde la entrevista de referencia. Asimismo se le solicitará compartir con su médico de cabecera la información que obtengamos.

Independientemente del grupo al que se le asigne se le realizarán durante el proceso otras cuatro entrevistas adicionales a los 2, 4, 6 y 12 meses tras la primera entrevista. Todas las entrevistas serán grabadas en audio y, además, se le realizará una prueba respiratoria breve y se le pedirá una muestra de orina para analizar la presencia de drogas.

Le pedimos su consentimiento para grabar en audio las sesiones de terapia y las entrevistas. Esto nos ayudará a mejorar el seguimiento del estudio. A estas grabaciones se les asignará un número codificado y no llevarán su nombre para proteger así su privacidad. Todo el material se guardará en un lugar seguro y se destruirá al acabar el estudio. Sólo los investigadores que trabajan en este estudio tendrán acceso a su



información de identificación, entrevistas, grabaciones o cualquier otra información obtenida

**6. Posibles riesgos, molestias, efectos secundarios e inconvenientes:**

No hay riesgos serios asociados a su participación en este estudio. Es posible que se sienta incomodo hablando de su salud y sus emociones, cuando responda a algunas preguntas durante la entrevista, realizar el test de orina o proporcione alguna información sensible. Puede negarse a responder a cualquier pregunta que le hagamos durante la entrevista. Estaremos encantados de hablar con usted sobre cualquier preocupación que tenga.

Haremos todo lo posible para evitar que otras personas (otros profesionales sanitarios, pacientes, allegados, autoridades, etc.) puedan saber que ha participado. Para ayudarnos a proteger su privacidad nuestro estudio ha sido evaluado y aprobado por el comité de ética de nuestro centro y cumple con todas las leyes de protección de datos y normas para la investigación en sujetos humanos. Aun así, en caso de que se observe un riesgo para usted mismo o para terceros es posible que nos veamos forzados a informar a su médico o a las autoridades si usted nos describe planes de hacerse daño a sí mismo o a terceros. Esto puede significar que su médico o los servicios de emergencia se pongan en contacto con usted bien por teléfono o en persona, o que le soliciten que acuda a encontrarse con ellos para asegurarse de que está bien. En todos los estudios existe siempre una pequeña posibilidad de que la confidencialidad completa no se pueda mantener durante todos los momentos.

**7. Alternativas a la participación:**

Usted no tiene que participar en esta entrevista si no lo desea.

**8. Beneficios: (Qué aspectos positivos pueden surgir de esta investigación)**

Este estudio nos puede ayudar a identificar problemas de salud mental y/o consumo de tóxicos en mujeres embarazadas, aunque por otro lado es posible que no le ayude.

**9. Costes:**

La participación en este estudio no implica costes.

**10. Compensación:**

No recibirá compensación económica por la participación en este estudio.

**11. Participación Voluntaria:**

Formar parte del estudio es voluntario. La calidad de su atención sanitaria será la misma tanto si participa como si no lo hace o si decide abandonar el estudio

Si decide participar en el estudio, entonces:

- a. Su participación es voluntaria y puede abandonar el estudio en cualquier momento. Para abandonarlo deberá:
  1. Enviar una carta al equipo de investigación. Si decide abandonar el estudio deberá enviar una carta firmada comunicando que desea abandonar el estudio, o puede rellenar y firmar un formulario de “notificación de abandono”.
  2. El equipo de investigación puede decidir que su participación ya no es necesaria. Si ese fuera el caso, el equipo de investigación se lo notificará por escrito.
- b. Por otro lado tiene derecho de acceso, rectificación y cancelación de sus datos en cualquier momento. En cualquier caso, la información obtenida de usted previa a la fecha de abandono podrá ser usada en la investigación

## **12. Privacidad / Confidencialidad:**

Hay leyes que protegen la información relativa a temas de salud para que se mantenga como algo privado. Nosotros siempre cumplimos estas leyes.

En este estudio le pediremos que comparta con nosotros su información de contacto así como tres fuentes alternativas de contacto. Esto incluye su nombre, dirección, número de teléfono y su e-mail. Esta información nos permitirá ponernos en contacto con usted para la siguiente fase del estudio. Recogeremos mediante las entrevistas de investigación información privada sobre su salud incluyendo síntomas de problemas de salud mental, consumo de tóxicos y diagnósticos. Es posible también que recojamos información de su historia clínica sobre los diagnósticos y los datos de sus visitas a los servicios de salud.

Protegeremos toda la información de salud, incluido su nombre y otros datos personales

El equipo de investigación ha de seguir estas directrices:

- a. A toda la información que recogemos se le asigna un código numérico único de manera que usted no pueda ser identificado.
- b. El equipo de investigación verá su información personal, solamente durante el transcurso del estudio.

- c. No incluiremos ninguna información que le identifique en ninguna de las publicaciones del estudio.
- d. Le asignaremos a la grabación digital un código numérico que proteja su identidad. Esta será guardada de manera apropiada, protegida con una contraseña y utilizada en un ordenador dentro de una red de seguridad. Estos archivos tienen restricciones de seguridad de manera que solo el equipo de investigación que trabaje directamente en el estudio tendrá acceso a estas grabaciones.
- e. Todas las grabaciones de audio se destruirán 7 años después del final del estudio.
- f. El equipo de investigación eliminara toda la información que le pueda identificar (como su nombre o teléfono) de nuestra base de datos 7 años después del final del estudio.

El Comité de ética de investigación de la Fundación Jiménez Díaz es responsable de asegurarse que los investigadores cumplen con las normas éticas para la experimentación en el hombre. Es posible que en algún momento el personal del comité solicite ver algún archivo, esto se haría con el fin de asegurar que el personal que está llevando a cabo el estudio está cumpliendo con las normas que le protegen.

Aparte de los miembros del equipo de investigación, podría haber otras personas que vean estos archivos, como las que proporcionan los fondos del estudio.

### **Periodo de autorización:**

Su autorización para este estudio se mantendrá en efecto hasta 7 años después del final del estudio.

### **13. Búsqueda de ayuda (Contactos):**

- a. Usted puede solicitar ayuda si tiene preguntas sobre el estudio. . Algunas de las preocupaciones que la gente tiene son:

- *¿Cuáles son los beneficios o riesgos de la investigación?*
- *¿Cuáles son las otras opciones de tratamiento disponible?*
- *¿Cuáles son mis derechos como sujeto de investigación?*
- *¿Qué debería hacer si me siento presionado para participar en contra de mi voluntad?*
- *¿Cómo se usa la información de salud en un estudio de investigación?*

- *¿Cómo se protegerá la información de salud?*

Si tiene estas u otras preguntas póngase en contacto con el responsable del proyecto, el Dr. Baca-García, en el teléfono 915504897 para que le sean respondidas.

**Certificación de la persona que obtiene el consentimiento:**

El sujeto ha sido informado de:

- (iv) El procedimiento, propósito y riesgos del estudio tal y como se describen arriba,
- (v) Como se usará, compartirá o publicará la información relativa a su salud, y
- (vi) Sus derechos de privacidad.

Al sujeto se le ha proporcionado una copia firmada de este formulario.

---

Firma de la persona que obtiene el consentimiento

---

Fecha

---

Firma del sujeto

---

Fecha

---

Representante legal del sujeto (si procede)

---

Fecha

---

Interprete (si usado)

## ANEXO C. Informe aprobación comité de ética del ILRP (en una de sus modificaciones)

**Comité Ético de Investigación Clínica****INFORME DEL COMITÉ ETICO DE INVESTIGACION CLINICA**

**TITULO DEL PROYECTO:** "Alianza Internacional de Investigación Latina (International Latino Research Partnership; ILRP)"

**Investigador principal IIS-FJD:** Dr. Enrique Baca García

La modificación de Octubre de 2014 del Proyecto de Investigación Biomédica referido ha sido evaluada por el CEIC-FJD según consta en el acta nº 17/14 del 9 de diciembre de 2014 y una vez evaluadas las respuestas a las aclaraciones solicitadas:

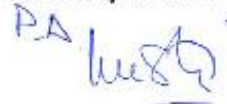
Consideramos que el Estudio reúne las normas éticas estándar de nuestra Institución para experimentación en el hombre, y que éstas a su vez coinciden con las de la Declaración de Helsinki de 1964, posteriores revisiones de Tokio (1975), Venecia (1983), Hong Kong (1989), Somerset West (1996), Edimburgo (2000), Seúl (2008) y la última edición de Fortaleza (2013).

Asimismo, hacemos constar que existe contraprestación económica para el centro y el investigador, de acuerdo con la convocatoria de la ayuda.

Madrid, 29 de mayo de 2015

  
 Dr. Javier Bécares Martínez  
 Secretario CEIC-FJD

Conocido y conforme:



Verónica García Martínez  
 Área Gestión Investigación

Vº Bº

  
 Juan Antonio Alvaro de la Parra  
 Gerente FJD

P.O. 45/2012, Fmendo

## ANEXO D. Informe aprobación comité de ética de WOMAP.



Ref. 2015/ 43

**INFORME DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

**TÍTULO DEL PROYECTO:** "Iniciativa en Salud Mental y Adicciones en Mujeres Embarazadas (WOMAP por sus siglas en inglés: Woman Mental Health and Addictions on Pregnancy)"

**INVESTIGADOR PRINCIPAL IIS-FJD:** Dr. Enrique Baca García

Este Proyecto ha sido recibido, para su estudio y valoración en el Comité Ético de Investigación Clínica de la Fundación Jiménez Díaz, el cual apoya su solicitud para ser presentada a la Convocatoria del Plan Nacional sobre Drogas 2015.

Consideramos que el Estudio reúne las normas éticas estándar de nuestra Institución para experimentación en el hombre, y que éstas a su vez coinciden con las de la Declaración de Helsinki de 1964, posteriores revisiones de Tokio (1975), Venecia (1983), Hong Kong (1989), Somerset West (1996), Edimburgo (2000), Seúl (2008) y la última edición de Fortaleza (2013).

Madrid, 30 de septiembre de 2015



Dr. Javier Bécares Martínez  
Secretario CEIC-FJD

# Comparison of Mental Health Treatment Adequacy and Costs in Public Hospitals in Boston and Madrid

**Rodrigo Carmona, MD**

**Benjamin Lê Cook, PhD, MPH**

**Enrique Baca-García, MD**

**Ligia Chavez, PhD**

**Kiara Alvarez, PhD**

**Miren Iza, MD**

**Margarita Alegría, PhD**

## Abstract

*Analyses of healthcare expenditures and adequacy are needed to identify cost-effective policies and practices that improve mental healthcare quality. Data are from 2010 to 2012 electronic health records from three hospital psychiatry departments in Madrid (n = 29,944 person-years)*

---

Address correspondence to Margarita Alegría, PhD, Disparities Research Unit, Department of Medicine, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, 50 Staniford Street, Suite 830, Boston, MA 02114, USA. .

Rodrigo Carmona, MD, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Spain.

Enrique Baca-García, MD, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Spain.

Miren Iza, MD, Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Spain.

Benjamin Lê Cook, PhD, MPH, Health Equity Research Lab, Cambridge Health Alliance and Harvard Medical School, Cambridge, MA, USA.

Benjamin Lê Cook, PhD, MPH, Department of Psychiatry, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.

Margarita Alegría, PhD, Department of Psychiatry, Harvard Medical School, Boston, MA, USA.

Enrique Baca-García, MD, Psychiatry Department, Autonomía University of Madrid, Madrid, Spain.

Enrique Baca-García, MD, Department of Psychiatry, University Hospital Rey Juan Carlos, Madrid, Spain.

Enrique Baca-García, MD, Department of Psychiatry, General Hospital of Villalba, Madrid, Spain.

Enrique Baca-García, MD, Department of Psychiatry, University Hospital Infanta Elena, Madrid, Spain.

Enrique Baca-García, MD, CIBERSAM (Centro de Investigación en Salud Mental), Carlos III Institute of Health, Madrid, Spain.

Enrique Baca-García, MD, Universidad Católica del Maule, Curico, Chile.

Ligia Chavez, PhD, Behavioral Sciences Research Institute, University of Puerto Rico Medical Sciences Campus, Rio Piedras, Puerto Rico.

Kiara Alvarez, PhD, Disparities Research Unit, Department of Medicine, Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA.

Previous Presentation A preliminary analysis of this data was presented at the 23rd European Congress of Psychiatry, March 28–31, 2015.

*Journal of Behavioral Health Services & Research*, 2018. 1–10. © 2018 National Council for Behavioral Health. DOI 10.1007/s11414-018-9596-9

*Comparison of Mental Health Treatment Adequacy and Costs* CARMONA ET AL.

Published online: 07 March 2018



and three in Boston ( $n = 14,109$  person-years). Two-part multivariate generalized linear regression and logistic regression models were estimated to identify site differences in mental healthcare expenditures and quality of care. Annual total average treatment expenditures were \$4442.14 in Boston and \$2277.48 in Madrid. Boston patients used inpatient services more frequently and had higher 30-day re-admission rates (23.7 vs. 8.7%) despite higher rates of minimally adequate care (49.5 vs. 34.8%). Patients in Madrid were more likely to receive psychotropic medication, had fewer inpatient stays and readmissions, and had lower expenditures, but had lower rates of minimally adequate care. Differences in insurance and healthcare system policies and mental health professional roles may explain these dissimilarities.

**Previous Presentation** A preliminary analysis of this data was presented at the 23rd European Congress of Psychiatry, March 28–31, 2015.

### Introduction

Despite the high worldwide prevalence of mental disorders, rates of treatment do not match the need for care and mental health policies are a low priority in most countries.<sup>1–3</sup> Most persons with mental disorders receive no treatment, which is a major public health concern given the impact of mental health on quality of life and subsequent expenditures.<sup>2,4–6</sup> To address this, there have been calls from international health agencies for initiatives to improve access to treatment and to compare efficiency and quality of system models in order to implement evidence-based policy.

Cross-national comparative analyses of healthcare system efficiency have been carried out in several prior studies to evaluate system differences. One study compared the National Health Service of the UK and Kaiser Permanente, a large staff-model managed care organization in the United States of America (USA), finding that Kaiser patients had fewer acute days per capita and received overall higher quality of care at the same costs.<sup>7</sup> International comparative efforts have also been made specifically in the mental health field. After comparing 32 Organization for Economic Cooperation and Development countries, Moran and Jacobs concluded that Slovenia, Korea, Poland, and Denmark were the most efficient in mental healthcare provision.<sup>8</sup> The study provided an important step in cross-national comparisons but was limited by its exclusive focus on inpatient mental health care and lack of case-mix adjustment. There remains a dearth of international comparisons of mental health treatment quality and expenditures that incorporate the full continuum of mental health services (inpatient, outpatient, emergency care, and psychopharmacological treatment). Such analyses are needed to identify policies and practices that improve quality, particularly given the complexity of mental health disorders and the systems developed to treat them.<sup>9,10</sup>

Much like other public hospitals in Spain, Madrid hospitals in this study are part of the public health system and serve a socio-demographically diverse population of over 700,000 people.<sup>11</sup> The Boston system also serves a diverse linguistic and racial/ethnic minority population, with a relatively high percentage of patients covered by some form of public insurance, similar to other safety net settings in urban areas of the USA.<sup>12</sup> In both locations, psychiatric inpatient and emergency care is provided mainly by the hospital, while entrance to outpatient mental health treatment predominantly relies on referrals from primary care physicians (PCPs), specialists, or emergency room (ER) physicians.

One difference between sites is that outpatient care is predominantly delivered by either a psychologist or a psychiatrist in Madrid, whereas psychiatric nurses and social workers are also integrally involved in counseling services in Boston.<sup>13,14</sup> There are also major differences between the USA and Spain with regard to payment and insurance schemes. Spain has a single payer system in which copayments for mental healthcare visits are not common, and an unlimited number of mental health visits are allowed.<sup>15</sup> The USA has a multiple payer system (Medicaid,

Medicare, private insurance, and safety net programs) with wide variation in the number of co-payments billed to the patient, and in which many insurance plans limit the total number of mental health visits.<sup>16</sup>

It is important to acknowledge that these differences in healthcare financing and system organization across the two sites may result in different patterns of usual treatment and different characteristics of patient populations that are treated at the two hospital systems. For example, cost per unit of healthcare services in both sites varies greatly because of negotiations between payers, providers, and government regulators. Accordingly, differences in usual care and patient characteristics and diagnoses are described across sites. Additionally, regression models of service use variables are estimated, adjusting for differences in cost per unit, purchasing power, and patient demographics and diagnoses using statistical analysis to isolate differences in usual care. In these analyses, the cost per unit is standardized (i.e., each specialty mental health outpatient visit is worth \$207 USD, the US average per authors' own analysis of US Medical Expenditure Panel Survey data). In prior studies, this has been referred to as a "quantity index," a metric of utilization that allows comparisons of the total value of services used by different individuals.<sup>17</sup> Furthermore, adjusting for World Bank Purchasing Power Parity (PPP) allowed for differences in the costs of services.<sup>18</sup> While not a perfect comparison, these adjustments allow for a more standardized comparison of the resources spent.

To improve knowledge of the relative merits of the two different mental healthcare systems, this retrospective study has three aims: (1) to compare any use of mental health care and per capita mental healthcare expenditures by site (Boston, Madrid) and treatment setting; (2) to compare the sites on two quality measures, "minimally adequate episodes of care," and 30-day inpatient readmissions; and (3) to describe healthcare system differences and how they may help explain expenditure and quality differences.

## Methods

### Data

Following procedures approved by Institutional Review Boards of both sites, cross-sectional data was analyzed from 2010 to 2012 electronic health records (EHRs) from a public hospital system with three hospitals in the Boston metropolitan area ( $n = 14,109$  person-years) and three hospitals in Madrid ( $n = 29,944$  person-years). These hospitals serve a high percentage of Latino patients and were included in the current study as part of their collaboration in the International Latino Research Partnership (ILRP). The ILRP connects research institutions, hospitals, and community clinics in the USA and Spain to conduct comparative research on Latinos' behavioral health service needs. Working with researchers, clinicians, and administrators, all variables used in this study were harmonized to ensure their comparability. To best harmonize the available data in the two sites, outpatient and inpatient treatment, psychotropic medication, and any emergency department (ED) use among patients receiving treatment in hospital psychiatric departments were analyzed. "Any ED use" was used, instead of a variable denoting ED use for psychiatric illness specifically, because of the difficulty in disentangling physical and psychiatric illness as the primary reason for a patient visit in the Madrid ED. Current engagement with substance abuse treatment, but not patients who might have a substance use disorder, was excluded since treatment services are predominantly offered by another provider network in Madrid.

A quantity index, or adjusted expenditures, was determined by multiplying the quantity of visits/uses by the cost per unit of treatment. In both sites, the cost per unit was estimated using the nationally representative 2012 US Medical Expenditure Panel Survey (MEPS) average cost for psychiatric inpatient, outpatient and ER services, and psychotropic medication expenditures. Comparing the sites on this weighted service use variable allows for an approximation of the



overall resources spent in each site and removes the potentially confounding variability that arises due to negotiations between payers, providers, and the government. Additionally, not only adjusting for the PPP adjusts for differences in currency exchange rates, but also underlying price differences in medical inputs and other goods and services in the domestic market.<sup>7</sup> In exploratory analysis, the study team compared expenditures incorporating site differences in both price and quantity, comparing MEPS average cost expenditures for the Boston site to fee for service reimbursement levels (also called official healthcare cost sheets) published yearly by the city of Madrid.

The main dependent variable is annual mental healthcare expenditures adjusted for site differences as described above. Utilization was disaggregated into (a) any access to treatment and (b) expenditures conditional on access to treatment (a continuous variable  $> \$0$ ) and analyzed expenditures by setting (outpatient, inpatient, pharmacy, and emergency). Mental health events include the following: (a) treatment provided by a specialist (psychiatrist, psychologist, counselor, or social worker) for disorders covered by ICD-9 codes 291, 292, or 295–314 in Boston and based on the diagnosis recorded in text fields in Madrid or (b) prescriptions of medicines in Boston or Madrid considered a psychotropic drug per the Multum drug classification system.<sup>19,20</sup>

The first dependent variable related to quality of care is minimal adequacy of care, defined as having  $\geq 4$  outpatient visits in the last year and a psychotropic medication fill, or  $\geq 8$  outpatient visits (with or without a medication fill). This definition has been used in prior studies and represents the minimum of what clinicians and scientists have considered to be adequate care for depression, anxiety, and other mental illnesses.<sup>6,21,22</sup> The second quality variable is inpatient hospital readmission within 30 days used in prior literature to evaluate systems performance.<sup>23</sup> Hospital readmissions are likely due to inadequate treatment, inadequate care coordination and follow up care and/or complications from hospital treatment.<sup>24</sup> In the USA, the Affordable Care Act has authorized Medicare to provide incentives to reduce re-hospitalizations, reaffirming the measure as an important marker of quality.<sup>25</sup>

The primary independent covariate of interest was the site indicator. Other covariates included sex, age, primary mental health diagnosis (depression, anxiety, bipolar, psychosis, PTSD, other), and primary type of substance use (cocaine, marijuana, alcohol, other). Identification of mental health diagnoses and substance use type was possible for all Boston patients and approximately 75% of the population in Madrid. To account for this missingness, mental health diagnosis and substance use type for the other 25% of Madrid patients were imputed by multiple imputation via the Stata 14 MI procedure. Standard errors were derived by incorporating standard rules to account for the uncertainty due to imputation.<sup>26</sup>

### Statistical analysis

First, usual psychiatric care in each site was determined to establish the context, health systems, and providers involved with care. To describe site characteristics, age- and gender-adjusted expenditures by site, and unadjusted rates of the independent variables were compared. Comparisons for continuous variables were conducted using *t* tests; categorical variables were compared using chi-squared tests.

For expenditures analyses, a two-part modeling strategy was implemented, separately modeling the probability of any expenditures (logit model) and the level of expenditure conditional on positive expenditures (generalized linear models (GLM)), adjusting for sex, age, and type of mental health and substance use disorder.<sup>27</sup> The GLM estimates expected expenditures  $E(y|x, y > 0)$  directly as  $f(x'\beta)$  where  $f$  is the link between the observed raw scale of expenditure,  $y$ , and the linear predictor  $x'\beta$ , where  $x$  is a vector of the predictors. GLMs allow for heteroskedastic residual variances related to the predicted mean.<sup>28</sup> A one-part GLM of total mental healthcare expenditures was estimated, since all sampled individuals had positive mental healthcare expenditures. For all

GLMs, using diagnostics in Manning and Mullahy and Buntin and Zaslavsky, the optimal GLM to have a log link and residual variance proportional to mean squared was identified.<sup>28,29</sup>

Minimal adequacy of care and 30 day inpatient readmissions were compared using logit models, adjusting for site (the covariate of interest), sex, age, and type of mental health and substance use disorder.

## Results

### Demographics

There are significant differences between the Boston and Madrid sites (Table 1). In Boston, patients were more likely to be female, older by approximately 3 years, and more likely to receive services with diagnoses of depression, anxiety, bipolar disorder, PTSD, marijuana use, and alcohol use compared to Madrid. In Madrid, patients were more likely to receive services with diagnoses of psychosis, other diagnosis, and cocaine use disorder.

### Comparison of overall expenditures

Per capita expenditure was nearly twice as great in Boston as Madrid in unadjusted analyses (\$4442.14 and \$2277.48, respectively; Table 2) and after adjustment for the PPP, age, gender, and clinical profile (\$4441.10 and \$2274.03, respectively; Table 3).

**Table 1**  
Sample characteristics ( $n = 44,053$ ) in Boston and Madrid (2010–2012)<sup>a</sup>

	Boston		Madrid	
	%, mean	SD	%, mean	SD
Demographics				
Percent female	65.9%	0.47	42.1%	0.49*
Mean age	42.6 years	13.8	39.5 years	21.7*
Ever had mental health treatment for diagnosis of: <sup>b</sup>				
Depression	54.1%	0.50	32.3%	0.47*
Anxiety	37.3%	0.48	33.1%	0.47*
Bipolar	14.4%	0.35	4.8%	0.21*
Psychosis	3.6%	0.19	12.8%	0.33*
PTSD	17.4%	0.38	0.7%	0.08*
Other diagnosis	22.3%	0.42	30.9%	0.45*
Ever had substance use treatment for diagnosis of:				
Cocaine use disorder	1.6%	0.12	1.9%	0.13*
Marijuana use disorder	2.2%	0.15	1.8%	0.13*
Alcohol use disorder	11.0%	0.31	5.8%	0.23*

\*Difference between sites is significant at  $p < .05$  level

<sup>a</sup>Sample with diagnoses is limited to a smaller sample where diagnoses are identifiable (21,984 Madrid patients and 14,109 CHA patients)

<sup>b</sup>Percentages add to more than 100% because of a large number of patients that received treatment for multiple diagnoses

**Table 2**  
Comparison of mental healthcare expenditures in Boston and Madrid (2010–2012)

Expenditures	Boston	Madrid
Gross expenditures/revenue	\$63,600,000	\$52,800,000
Net expenditure after adjustments <sup>a</sup>	\$63,600,000	\$52,800,000
Per capita expenditure (14,109 patients at CHA, 29944 patients in Madrid)	\$4507.76	\$1763.29
Conversion to dollars	\$4507.76	
Adjustment for PPP (1/0.78) <sup>b</sup>	\$4507.76	\$2260.63
Adjustment for age and gender	\$4442.14	\$2277.48
Final adjusted per capita expenditure	\$4442.14	\$2277.48

Patients are those that received any specialty mental health care or assessment in the psychiatric departments of the hospital systems, and those that only received substance abuse treatment are excluded to make the samples comparable

<sup>a</sup>Source: <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PRVT.PP>

<sup>b</sup>Sample of 44,053 person-years from 2010 to 2012 CHA ( $n = 14,109$ ) and 3 Madrid hospital systems ( $n = 29,944$ )

**Table 3**  
Comparison of expenditures and adequacy of care between Boston and Madrid patients (age- and sex-Adjusted) in 2010–2012

Expenditures	% Use (A)		Expenditures   use (B)		Total expenditures (A × B)	
	Boston	Madrid	Boston	Madrid	Boston	Madrid
Specialty outpatient MH expenditures	95.2	95.2	\$2100.77	\$1219.53*	\$1999.84	\$1160.99
MH Rx expenditures	59.6	81.8*	\$371.11	\$279.25*	\$221.00	\$228.34
Inpatient MH expenditures	11.7	6.9*	\$18,492.93	\$11,534.44*	\$2154.47	\$796.45
ER MH expenditures	32.5	34.9*	\$202.41	\$252.76*	\$65.79	\$88.25
Total MH expenditures					\$4441.10	\$2274.03
Quality measures	Boston	Madrid				
Minimally adequate care ( $\geq 4$ visits and $> 1$ Rx) or $\geq 8$ visits	49.5	34.8*				
Psychiatric inpatient readmission <sup>a</sup>	23.7	8.7*				

Rx = psychotropic medications. Patients are those that received any specialty mental health care (outpatient or inpatient) or assessment in the psychiatric departments of the hospital systems, and those that only received substance abuse treatment are excluded to make the samples comparable. ER visits include both psychiatric ER visits and physical health ER visits. Uses MEPS average US expenditures for weighting each type of service use. Does not account for differences in price. Source: Adjustment for PPP: <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.PRVT.PP>. Psychiatric readmission sample is limited to only those that had any inpatient psychiatric care ( $n = 1682$  CHA and  $n = 2044$  Madrid)

\* $p < .05$

<sup>a</sup>Sample of 44,053 person-years from 2010 to 2012 CHA ( $n = 14,109$ ) and 3 Madrid hospital systems ( $n = 29,944$ )



### Expenditures by service type

Nearly all patients in both sites used outpatient mental health treatment, but patients in Madrid spent less conditional on accessing care (\$1219.53 in Madrid, \$2100.77 in Boston; Table 3). Madrid patients were more likely to use but spent less on psychotropic medications (81.8% use and \$279.25 expenditure in Madrid, 59.6% use and \$371.11 in Boston). The overall difference in mental healthcare expenditures was almost entirely accounted for by the larger percentage of use and greater expenditures for inpatient services in Boston (11.7% use and \$18,492.93 expenditure in Boston, 6.9% and \$11,534.44 in Madrid). To check the sensitivity of findings to cost per unit fluctuations, the Madrid fee-for-service cost sheet was used to estimate prices in Madrid and re-run the analyses. The results were similar in both direction and significance (data available upon request).

Patients in Boston were less likely to use and spent less in emergency department care than patients in Madrid (32.5% use in Boston, 34.9% in Madrid; \$202.41 in Boston, \$252.76 in Madrid). Boston patients were more likely to receive minimally adequate care (49.5 vs. 34.8% in Madrid). Among those with a psychiatric inpatient admission, Boston patients were significantly more likely to have a readmission within 30 days (23.7 vs. 8.7% in Madrid).

### Total expenditure and quality

Similar differences between sites were identified in multivariate regression analyses. Madrid patients had lower expenditures overall (Table 4, panel 1). Significant positive predictors of total mental healthcare expenditure were having bipolar, psychotic disorder, or PTSD (compared to a depressive disorder), as well as a cocaine, alcohol, or marijuana disorder (compared to other substance disorders).

Madrid patients had a lower likelihood of minimally adequate care (Table 4, panel 2). Significant positive predictors of minimally adequate care were being female, older, having an anxiety, bipolar, psychotic, or PTSD disorder (compared to a depressive disorder), and alcohol or marijuana use (compared to other illicit drugs).

However, Madrid patients fared better on another measure of quality of care, having a lower likelihood of inpatient psychiatric readmission. Significant positive predictors of inpatient admission were being male; having an anxiety, bipolar, psychotic, or PTSD disorder (compared to those with a depressive disorder); and use of alcohol or marijuana (compared to those using other substances).

## Discussion

This study has identified significant differences in service utilization and patient characteristics in two large safety net systems in the USA and Spain. While these systems are similar in that they treat a large percentage of low-income residents in their community catchment areas with mental illness, these systems operate in countries with different health policies and organizational and financing characteristics. The quantity of psychiatric care, as measured by site-adjusted expenditures, was much greater in Boston than Madrid, with differences mainly driven by more frequent use of inpatient services in Boston. When assessing overall expenditures without adjusting site differences in negotiated rates of reimbursement, Madrid fee-for-service reimbursement levels for inpatient services (official healthcare cost sheets) were found to be well below the US national average (results available upon request). While these cost sheet prices in Madrid are not paid universally to all hospital systems (some hospital systems negotiate capitated rates), this suggests that profit margins may be greater in the USA and provide an incentive for greater inpatient care.

**Table 4**

Regression models comparing total mental health expenditures and minimally adequate care between Madrid and Boston ( $n = 33,384$ ) in 2010–2012

Covariates	Generalized linear model of total mental health expenditures		Logit regression model of minimally adequate care		Logit regression model of any 30-day psychiatric inpatient hospital readmission <sup>a</sup>	
	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.	Coef.	Std. err.
Madrid (ref Boston)	–0.36	0.02*	–0.29	0.03*	–1.30	0.13*
Female	–0.001	0.02*	0.08	0.02*	–0.02	0.10*
Age	0.002	0.001	–0.002	0.001*	0.01	0.003
Diagnosis (ref depression)						
Anxiety	–0.0002	0.02	0.32	0.03*	0.0003	0.13*
Bipolar	0.79	0.03*	0.74	0.04*	0.31	0.12*
Psychosis	1.27	0.03*	1.08	0.04*	0.72	0.11*
PTSD	0.61	0.04*	1.15	0.05*	0.20	0.16*
Other diagnosis	0.45	0.02*	0.39	0.03*	0.59	0.14*
Cocaine	0.25	0.07*	–0.15	0.10	–0.11	0.25
Marijuana	0.48	0.05*	0.15	0.08*	0.05	0.20*
Alcohol	0.65	0.03*	0.21	0.04*	–0.07	0.12*
Constant	7.57	0.03*	–0.59	0.04*	–2.15	0.20*

Subsample of patients with diagnosis (21,984 Madrid patients and 14,109 CHA patients)

\* $p < .05$

<sup>a</sup>Psychiatric readmissions sample is limited to only those that had any inpatient psychiatric care ( $n = 1682$  CHA and  $n = 2044$  Madrid)

Analyses identified that the Boston healthcare system could provide minimally adequate care to a greater percentage of patients, but at a higher cost. Differences in usual care and financing systems may help to explain part of these differences. First, it may be linked to Boston's greater use of social workers and psychiatric nurses in providing therapy and case management. Social workers in Boston may provide support to overcome social obstacles to mental health and retention in care and may fill in service gaps created by the limited supply of psychiatrists and psychologists.

Differences in adequate treatment may also be attributed to the greater reliance on capitated risk contracts in the Boston healthcare system (39.3% of Madrid patients are under capitated payment contracts compared to 55% in Boston). Retention in care for patients underinsured by capitated plans may be encouraged by insurance companies through rewarding efforts to manage chronic disease and incentivizing providers to take greater responsibility for patient care.<sup>30,31</sup> This study adds to the mixed previous literature on insurance type and its influence on mental healthcare quality and expenditures, though it is important to note that capitated payments operate differentially in Spain, where the great majority of providers are paid salaries by the healthcare system as opposed to receiving payments conditional on patient activity.<sup>32,33</sup>

In both locations, nearly all of those that received any behavioral healthcare received outpatient care. Qualitative interviews conducted for the International Latino Research Partnership identified that, generally, patients in Madrid did not present as many financial or insurance obstacles to accessing care. This may make treatment more accessible to patients with mild symptoms or aid in



earlier recognition. This may also help explain the lesser average number of visits in Madrid: if patients enter treatment earlier, perhaps they also improve more quickly. Cultural differences can also have an explanatory role regarding lower readmission rates and lower use of inpatient services in Madrid. Intergenerational living arrangements are common in Spain and likely reflect cultural values of interdependence and collectivism; one study found that 46% of Spanish adults over 65 resided with their children, while other studies have noted that 46% of women and 56% of men ages 20–34 years in Spain live in their parents' home.<sup>34,35</sup> Emotional and instrumental support from family members may help with the implementation of outpatient treatment options and reduce the need for inpatient hospitalization.

Psychotropic medication expenditures conditional on any use were also lower in Boston. This aligns with the finding that there are a higher percentage of psychiatrist visits (as opposed to non-prescribing social workers and psychiatric nurses) in Madrid, which may result in increased likelihood of receiving psychopharmacological treatment.<sup>15</sup> There has not been comparison of the effectiveness of psychopharmacological versus psychotherapeutic approaches on the level of entire mental health systems, and those made at micro levels are inconclusive.<sup>36,37</sup> The lower percentage of expensive inpatient admissions in Spain, even after adjustment for clinical differences, suggests that a heavier reliance on psychiatric and psychopharmacological approaches may help to reduce inpatient admissions.<sup>15</sup> Of concern is that minimally adequate care, as defined in this study, is less likely in Madrid. Aligning the system to be more efficient, without sacrificing adequacy of care, merits further investigation. Administrators and policymakers may consider pursuing strategies of increasing non-psychiatric visits in Madrid and lowering inpatient admissions in Boston to provide better overall care.

Like prior comparative studies, the interpretation of results must be done in the context of some limitations.<sup>8,38</sup> First, accurate comparisons are difficult given the heterogeneity of practices within settings and countries as well as how EHRs are used. Second, differences by socioeconomic status might play a role, but are not captured in the EHR. Third, some outpatient visits may not be captured by the EHR if a patient visits other hospitals, but as this happens in a small and similar percentage in both sites, it should not change the direction of the results. Fourth, there was variation in type of diagnosis across the two sites. Although the effect of these differences is expected to be low, given that the regression analyses adjusted for diagnosis, there may be unobserved variables correlated with these diagnoses that were not fully adjusted for in the models.

Finally, diagnoses recorded in the EHR are not always determined by structured diagnostic instruments, which are likely driven by the complexity of cases. For example, adjustment disorders may mix depressive and anxiety symptoms. To assess the complexity of understanding payment for services, tools such as the diagnosis-related group (DRG) system have been developed and implemented.<sup>39</sup> Adding DRGs for future analysis could be the next step in disentangling the differences, especially at the inpatient level.

This comparison between the USA and Spain, two countries with similarly large, diverse immigrant populations yet very distinct systems of care, provides invaluable insights into mechanisms integral to balancing efficiency and quality for healthcare systems and countries around the world. Drawing conclusions from such a complex comparison is challenging and necessitates a cautious approach, but rising mental healthcare expenditures in the USA require that researchers develop cost-efficient policies.<sup>40</sup> The data suggest several areas for action to help achieve this objective. First, greater investment in non-psychiatrist providers in outpatient settings in Madrid can help to improve the likelihood that a patient will receive a minimal threshold of treatment. In Boston, increasing the treatment of patients by prescribing psychiatrists is likely to reduce the healthcare system's higher rates of inpatient service use and readmission. This study provides varying approaches to balancing the benefits and savings of moving toward less specialized care in the face of fiscal constraints and licensing barriers. Second, more research is needed to compare types of hospital financing systems and their relation with mental health



systems performance. Future studies that assess access to care among individuals with mental illness in the community catchment area of these hospital systems would help to better evaluate how well they serve those in need. Finally, researchers must look in greater detail at how the type of services offered impacts access to treatment and quality of care.

### Implications for Behavioral Health

There is a shortage of international mental health services data that allow for cross-national comparisons of diagnosis, expenditures, and service use.<sup>8</sup> Analyses used electronic health records (EHRs) in two large urban hospital systems in the USA and Spain to compare healthcare data from the two countries. Both hospital systems are part of a multisite NIDA study to develop a research and data infrastructure, which allows for harmonization and comparison of detailed mental healthcare data.<sup>41</sup> Use of EHR provides the opportunity for analysis based on metrics available for use in hospital quality improvement efforts, thus providing a model that can be applied in a variety of settings using locally relevant data. Both the USA and Spain are home to large linguistically and ethnically diverse immigrant populations. Differences in the organization of care and the outcomes that are produced can provide fundamental insights and learning opportunities, not only for both countries, but also for nations seeking to improve quality and efficiency of these treatments across the world.

### Funding Information

This study was supported by the National Institute on Drug Abuse Grant 5R01DA034952-02. Researchers are independent from funders.

### Compliance with Ethical Standards

*Conflict of Interest* The authors declare that there are no conflicts of interest.

### References

1. Hamid H, Abanilla K, Bauta B, et al. Evaluating the WHO Assessment Instrument for Mental Health Systems by Comparing Mental Health Policies in Four Countries. *Bulletin of the World Health Organization*. 2008;86(6):467–473.
2. Kessler RC, Zhao S, Katz SJ, et al. Past-Year Use of Outpatient Services for Psychiatric Problems in the National Comorbidity Survey. *American Journal of Psychiatry*. 1999;156:115–123.
3. Wittchen HU, Jacobi F. Size and Burden of Mental Disorders in Europe—A Critical Review and Appraisal of 27 Studies. *European Neuropsychopharmacology*. 2005;15(4):357–376.
4. Degenhardt L, Hall W. Extent of Illicit Drug Use and Dependence, and Their Contribution to the Global Burden of Disease. *Lancet*. 2012;379(9810):55–70.
5. Olfson M, Kessler RC, Berglund PA, et al. Psychiatric Disorder Onset and First Treatment Contact in the United States and Ontario. *American Journal of Psychiatry*. 1998;155(10):1415–1422.
6. Wang PS, Demler O, Kessler RC. Adequacy of Treatment for Serious Mental Illness in the United States. *American Journal of Public Health*. 2002;92(1):92–98.
7. Feachem R, Dixon, J, Berwick, DM, et al. Getting More for Their Dollar: A Comparison of the NHS with California's Kaiser Permanente. *British Medical Journal*. 2002;324:135–141.
8. Moran V, Jacobs R. An International Comparison of Efficiency of Inpatient Mental Health Care Systems. *Health Policy*. 2013;112(1–2):88–89.
9. Hannigan B, Coffey M. Where the Wicked Problems Are: The Case of Mental Health. *Health Policy*. 2011;101(3):220–227.
10. Hussey PS, Wertheimer S, Mehrotra A. The Association between Health Care Auality and Cost: A Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*. 2013;158(1):27–34.

11. Lostao L, Blane D, Gimeno D, et al. Socioeconomic Patterns in Use of Private and Public Health Services in Spain and Britain: Implications for Equity in Health Care. *Health & Place*. 2014;25:19–25.
12. Andrulis DP, Siddiqui NJ. Health Reform Holds Both Risks and Rewards for Safety-Net Providers and Racially and Ethnically Diverse Patients. *Health Affairs*. 2011;30(10):1830–1836.
13. Fernández A, Haro JM, Codony M, et al. Treatment Adequacy of Anxiety and Depressive Disorders: Primary Versus Specialised Care in Spain. *Journal of Affective Disorders*. 2006;96(1):9–20.
14. Mechanic D. More People Than Ever Before are Receiving Behavioral Health Care in the United States, But Gaps and Challenges Remain. *Health Affairs*. 2014;33(8):1416–1424.
15. Dezetter A, Briffault X, Alonso J, et al. Factors Associated with Use of Psychiatrists and Nonpsychiatrist Providers by ESEMeD Respondents in Six European Countries. *Psychiatric Services*. 2011;62(2):143–151.
16. Saloner B, Bandara S, Bachhuber M, et al. Insurance Coverage And Treatment Use Under the Affordable Care Act among Adults with Mental and Substance Use Disorders. *Psychiatric Services*. 2017;68(6):542–548.
17. McGuire TG, Alegria M, Cook BL, et al. Implementing the Institute of Medicine Definition of Disparities: An Application to Mental Health Care. *Health Services Research*. 2006;41(5):1979–2005.
18. Reeves A, Gourtsoyannis Y, Basu S, et al. Financing Universal Health Coverage—Effects of Alternative Tax Structures on Public Health Systems: Cross-National Modelling in 89 Low-Income and Middle-Income Countries. *The Lancet*. 2015;386(9990):274–280.
19. Moran V, O'Connor S, Borowitz M. International Approaches to Measuring the Quality of Mental Health Care. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2013;22(01):3–7.
20. Zuvekas SH. Trends in Mental Health Services Use and Spending, 1987–1996. *Health Affairs*. 2001;20(2):212–224.
21. Alegria M, Chatterji P, Wells K, et al. Disparity in Depression Treatment among Racial and Ethnic Minority Populations in the United States. *Psychiatric Services*. 2008;59(11):1264.
22. Cook BL, Zuvekas SH, Carson N, et al. Assessing Racial/Ethnic Disparities in Treatment Across Episodes of Mental Health Care. *Health Services Research*. 2014;49(1):206–229.
23. Hernandez AF, Curtis LH. Minding the Gap between Efforts to Reduce Readmissions and Disparities. *The Journal of the American Medical Association*. 2011;305(7):715–716.
24. Benbassat J, Taragin M. Hospital Readmissions as a Measure of Quality of Health Care: Advantages and Limitations. *Archives of Internal Medicine*. 2000;160(8):1074–1081.
25. 111th Congress. *Compilation of Patient Protection and Affordable Care Act: 42 U.S.C.*. U.S. Department of Health and Human Services. Available online at <https://www.hhs.gov/sites/default/files/ppacacon.pdf>. Accessed on August 24, 2017.
26. Rubin DB. *Multiple Imputation of Nonresponse in Surveys*. New York, NY: Wiley, 2004.
27. McCullagh P, Nelder J. *Generalized Linear Models*. London: Chapman and Hall; 1989.
28. Buntin MB, Zaslavsky AM. Too Much Ado about Two-Part Models and Transformation?: Comparing Methods of Modeling Medicare Expenditures. *Journal of Health Economics*. 2004;23(3):525–542.
29. Manning WG, Mullahy J. Estimating Log Models: To Transform or Not To Transform? *Journal of Health Economics*. 2001;20(4):461–494.
30. Glied S. Managed care. In: AJ Culyer, JP Newhouse (Eds), *Handbook of Health Economics, Volume 1*. North Holland: Elsevier, 2000, pp. 707–753.
31. Robinson JC, Shortell SM, Li R, et al. The Alignment and Blending of Payment Incentives within Physician Organizations. *Health Services Research*. 2004;39(5):1589–1606.
32. Amadeo F, Grigoletti L, Montagni I. Mental Health Care Financing in Italy: Current Situation and Perspectives. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2014;202(6):464–468.
33. Gosden T, Forland F, Kristiansen I, et al. Capitation, Salary, Fee-for-Service and Mixed Systems of Payment: Effects on the Behaviour of Primary Care Physicians. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2000; Art. No.: CD002215.
34. Sobotka T, Toulemon L. Overview Chapter 4: Changing Family and Partnership Behaviour: Common Trends and Persistent Diversity Across Europe. *Demographic Research*. 2008;19(6):85–138.
35. Zunzunegui MV, Beland F, Otero A. Support from Children, Living Arrangements, Self-Rated Health and Depressive Symptoms of Older People in Spain. *International Journal of Epidemiology*. 2001;30(5):1090–1099.
36. Mynors-Wallis LM, Gath DH, Day A, et al. Randomised Controlled Trial of Problem Solving Treatment, Antidepressant Medication, and Combined Treatment for Major Depression in Primary Care. *British Medical Journal*. 2000;320(7226):26–30.
37. Salminen JK, Karlsson H, Hietala J, et al. Short-Term Psychodynamic Psychotherapy and Fluoxetine in Major Depressive Disorder: A Randomized Comparative Study. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2008;77(6):351–357.
38. Strandberg-Larsen M. Measuring Integrated Care. *Danish Medical Bulletin*. 2011;58(2):B4245.
39. Fourie C, Biller-Andorno N, Wild V. Systematically Evaluating the Impact of Diagnosis-Related Groups (DRGs) on Health Care Delivery: A Matrix of Ethical Implications. *Health Policy*. 2014;115(2–3):157–164.
40. Frank RG, Goldman HH, McGuire TG. Trends in Mental Health Cost Growth: An Expanded Role for Management? *Health Affairs*. 2009;28(3):649–659.
41. Falgas I, Ramos Z, Herrera L, et al. Barriers to and Correlates of Retention in Behavioral Health Treatment among Latinos in 2 Different Host Countries: The United States and Spain. *Journal of Public Health Management and Practice*. 2016;23(1):e20–e27.